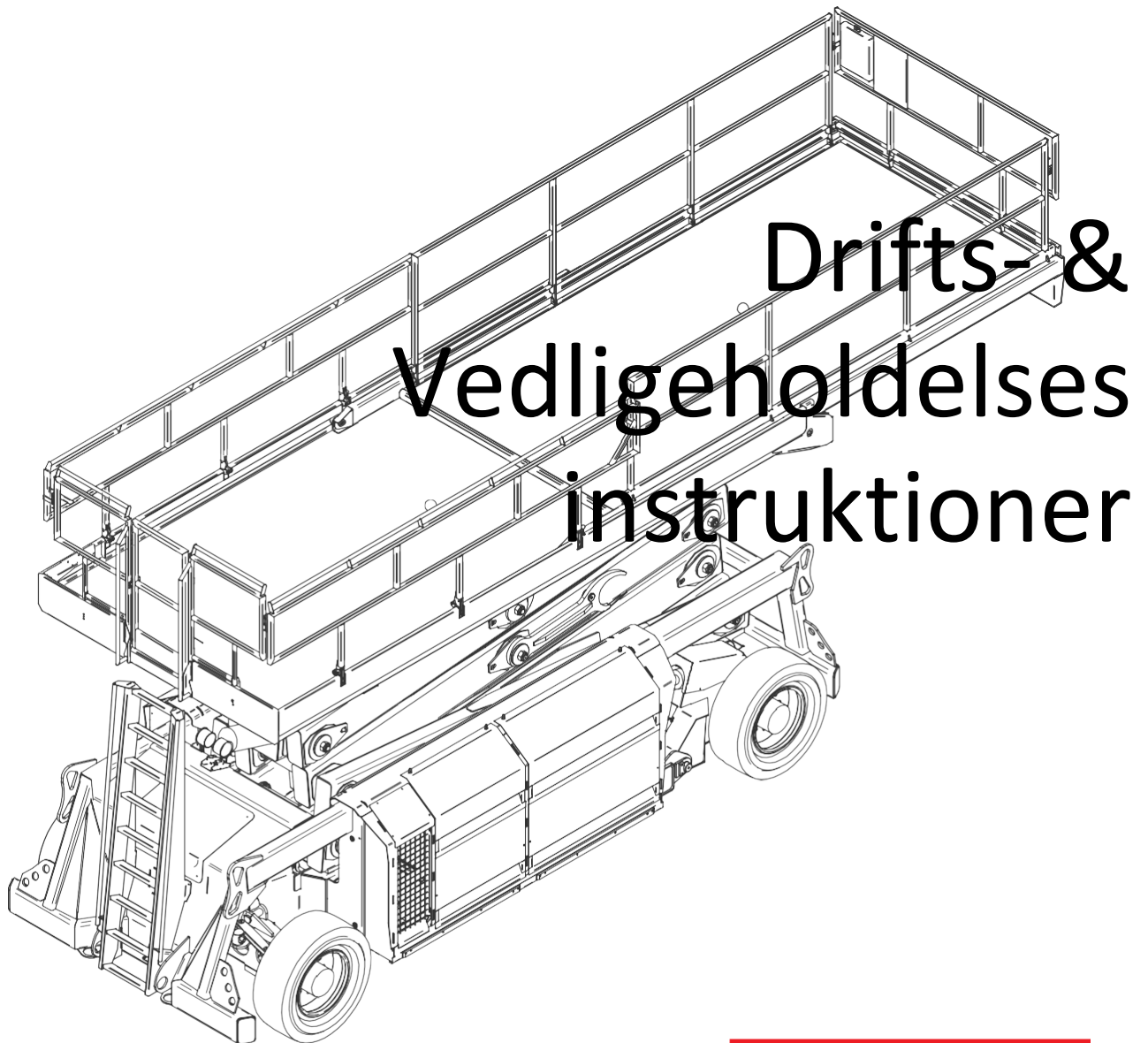


SAKSLIFT

PB S270-24 E 4x4

TOP 24

SCH27024810004HBA2P



Drifts- & Vedligeholdelses instruktioner



**- OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE DRIFTS- OG
VEDLIGEHOLDELSERINSTRUKTIONER -**

PB Liftechnik GmbH

Gewerbegebiet Gassenäcker
89429 Oberbechingen / Germany

Phone +49 (0) 9077 – 9500 – 0

Telefax +49 (0) 9077 – 9500 – 40

eMail: info@pbgmbh.de

Internet: <http://www.pbgmbh.de>

Service W: [070095009600](tel:070095009600)

Indholdsfortegnelse

FØRST NOGLE FÅ ORD	7
MANUALENS FORMÅL.....	7
GRUNDLÆGGENDE MEDDELELSE	8
HÅNDBOG	8
Sikkerhed- og advarsel bekendtgørelser	9
Andre piktogrammer	10
BRUGER	11
IKKE TILLADTE ARBEJDS BETINGELSER	12
INDSÆT AF DET ANTENNE ARBEJDE PLATFORM	13
EVNE AF DET MASKINE	16
ANDET FARER	16
PRØVER	18
FAST PRØVER	18
EKSTRAORDINÆRE PRØVER	19
MASKINE BESKRIVELSE	20
DESIGNATION / TYPE PLADE	20
SAMLINGSGRUPPER	21
FUNKTIONEL PRINCIP	21
TEKNISK DATA	22
ETAGE BELASTNINGER	25
ARBEJDSDIAGRAM	26
FUNKTIONER ANTENNE ARBEJDE PLATFORM	27
HYDRAULIK	27
At løfte – Sænkning	27
Nivellering	27
Kørsel	28
Styretøj	28
ELEKTRONIK	28
SIKKERHED ENHEDER	29
NØD- HOLD OP PÅ DET STYRING PANEL	29
BATTERI MESTRE KONTAKT PÅ DET CHASSIS	29
JORD OPERATION ELEKTRISK	30
Skærm rapport jord operation	31
NØGLE KONTAKT PÅ DET STYRING PANEL	32
START KNAPE	32

HÆLDE KONTROL	33
FART FORORDNING	33
FART FORORDNING	33
BELASTNING MÅLING Udstyr (VÆGT KONTROL)	34
KNUSSER BESKYTTELSE PÅ DET AT LØFTE SYSTEM	35
FASTSÆTNING ØJE TIL SIKKERHEDSSELE	35
SIKKERHED SUPPORT TIL LÅSNING DET SAKSMEKANISME	36
BETJENING AF ARBEJDSPLATFORM	37
GENERELT	37
Først idriftsættelse	38
Daglige idriftsættelse	39
Dekommissionering og Demontering	40
ARBEJDER STILLINGER AF DET MASKINE	41
Grundlæggende- og transportere stilling	41
Køre position hurtig bevægelse	41
Køre position krybe bevægelse	41
STYRING PANEL (STYRING Udstyr)	42
NØD STOP	43
Nøgle kontakt	43
Konsol	44
Brænder	44
Joystick	45
<i>Bevægelse af det Joystick</i>	45
Platform forlængelse	46
STYRING Udstyr PÅ PLATFORMEN	47
BEVÆGELSE MULIGHEDER	48
Kørsel – Styretøj	48
At løfte – Sænkning	49
<i>på niveau overflade:</i>	49
<i>på tilbøjelig overflade:</i>	49
Nivellering	49
NØD DRIFT WITH HÅND PUMPE.	50
NØD Sænke	50
BUGSERING DET ANTENNE ARBEJDE PLATFORM	51
FORLÆNGE OG TRÆKKE TILBAGE AF DET PLATFORM UDVIDELSE	53
TRANSPORT AF DET AERIAL ARBEJDE PLATFORM	54
NOTER TIL TRANSPORT	54
HANDGÆNDER HÆNGSLET	55
SURRENING ØJNE OG AT LØFTE LUGS	56
foran :	56

bag:	56
INDLÆSER MED EN INDLÆSER RAMPE	57
LÆSER MED EN KRAN	57
INDLÆSER MED EN GAFFELTRUCK	58
SERVICE OG VEDLIGEHOELDELSE	59
GENEREL BEMÆRKNINGER	59
Bemærkninger til arbejder på hydraulisk udstyr	60
Ugentlig vedligeholdelse	61
Årligt vedligeholdelse	62
Inspicere og prøve log bog	63
REPARATIONER OG BESTEMMELSER	64
Jord operation til Service	66
FYLDNING DET HJUL BELASTNING CELLE AF OSCILLERENDE AKSEL	67
FYLDNING DET BELASTNING CELLE AF DET VÆGT KONTROL	68
- SIKKERHED SUPPORT TIL LÅSNING DET SAKS MEKANISME	68
VEDLIGEHOELDELSE AF DET HYDRAULIK ENHED	69
Start det hydraulisk enhed	69
Hydraulisk olie niveau	70
Drift temperatur	70
Tilstand af det tryk væske	70
Lave om tryk væske	71
Slang og slange linje	71
Filter ændring	72
Ydre lækage	72
Indstillinger	72
Andet checks	73
Fejl fundet	73
Fejl frigang	73
BATTERIERNE	74
Syre niveau	75
Opladning tilstand og batteri kontrol	76
Opladning batterier	77
VIND SPEED	79
BEAUFORT- SKALA	79
MULIGHEDER	80
ARBEJDSLIGTER :	80
BATTERIER	80
NUVÆRENDE TRANSFORMER:	80
MINI - DAT (DRIFT DATAINDTAGNING) :	80
MINI - DAT RC (DRIFT DATA ADGANG):	80

BIOLOGISK NEDBRYDELIG HYDRAULIK OLIE	80
DÆK:	81
regn dæk:	81
Vulkollan - dæk:	81
SÆRLIG LINJER TIL DET PLATFORM:	81
SÆRLIG LAKERING:	81
ADVARSEL ENHED:	81
ETIKETTER	82
ARRANGEMENT PÅ DET MASKINE	82
TILDELING GENEREL ETIKETTER	82
TILDELING SÆRLIG ETIKETTER	82
GENEREL ETIKETTER	83
SÆRLIGE ETIKETTER	84
DRIFT INSTRUKTIONER AF OPLADNINGER	87
HYDRAULIK KREDSLØB DIAGRAM / VÆLGERIC KREDSLØB DIAGRAM	88

Edition 22/14/1115 (cw/year/from Serial.-No.)

Update status 05/14 (måned/år)

Et par indledende ord

STOP!



Læs venligst denne indledning omhyggeligt før du læser videre.

Vi ønsker dig tillykke med købet af sakseliften **PB S270-24 E 4x4**.

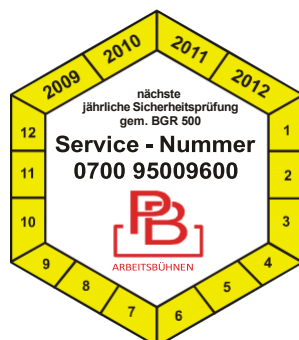
Formålet med manualen

Denne manual giver retningslinjer og informationer vedr.

- din sikkerhed, mens du arbejder med maskinen,
- opbygning af maskinen,
- funktioner,
- drift,
- nøddrift,
- transport,
- service og vedligeholdelse,
- ekstraudstyr,
- oplader
- test af lift.

Hvis du følger betjenings- og vedligeholdelsesinstruktionerne, vil den selvkørende lift opfylde dine forventninger.

Hvis der opstår spørgsmål eller problemer, som ikke kan løses ved hjælp af denne manual, så tøv ikke med at kontakte os.



Vi påtager os ikke ansvar tekniske erklæringer, skrevet i denne håndbog, forbedringer og ændringer på vores maskiner er med forbehold for ændringer uden relevante ændringer i den eksisterende håndbog.

Grundlæggende meddelse

Håndbog



Den, der ikke kender betjeningsvejledningen, må ikke betjene liften!

Denne håndbog er en del af maskinen. Det er brugerens pligt at have disse for øje!



Kasse til håndbog

Før brug af liften skal instruktionerne læses og forstås.

Denne manual skal placeres inden for altid tilgængelig rækkevidde for brugeren. Denne betjeningsvejledning er ikke egnet til at erstatte den nødvendige bolig, som enhver bruger har brug for.

Det er entreprenørens pligt, at reglerne for brug af arbejdsplatformen bliver grundigt brugt og forklaret.



Læs håndbogen omhyggeligt og vær opmærksom på følgende bemærkninger. Det er for din egen sikkerhed, dit miljøes sikkerhed og for vellykket brug af maskinen.

- Sørg for, at instruktionerne er i en pæn, læsbar og fuldstændig stand.
- Vær opmærksom på, at betjeningsvejledningen er skrevet på modersmålet, og sproget i det land, som den vil blive brugt i, er tilgængelig.
- Vær ansvarlig for de personer, du har tillid til med maskinerne, hvor de er i stand til at sikre sikkerhedsreglerne for brugen af maskinen.
- De angivne ønsker og begrænsninger samt sikkerhedsanvisninger, som er forklaret i denne betjeningsvejledning, skal anvendes ubetinget. Enhver brug ud over det er ikke konventionel.

Sikkerheds- og advarselsmeddelelser

Denne tabel viser klassificeringen af symbolerne (piktogrammer) og bemærkninger til den eksisterende fare og de (mulige) konsekvenser.

Hvis disse meddelelser ikke følges, kan det føre til alvorlige usunde virkninger op til livstruende skader.

pikto-gram	fare for ...	note	definition/ konsekvenser
	Personer	Fare!	Der er en umiddelbar truende fare for menneskers liv og helbred. Fare overhængende ved manglende overholdelse.
		Advarsel!	Der er en mulig truende fare for menneskers liv og helbred.
		Forsigtig!	En situation, der fører til et uønsket resultat. Målingen af skader for menneskers sundhed er lav. For eksempel ved forudsigelig fejlbetjening.
	materiel	OBS!	Der kan opstå materiel skade på maskinen, hvis denne fareanvisning ikke overholdes.
	i	Information!	Applikationstips og især nyttige oplysninger. Manglende overholdelse fører blot til fejlfunktion i håndteringen af maskinen. Ingen fare for personer eller materiel.

Vi udskifter piktogrammet ved eksisterende fare
















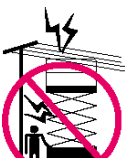




advarsel! generel

ved en advarsel om f.eks.



fare ved at styrte med foden.

Andre piktogrammer

 <p>Advarsel! Fare ved at knuse foden</p>	 <p>Advarsel! Fare på grund af batterier</p>	 <p>Bær beskyttelsesbriller!</p>
 <p>Advarsel om flydende last</p>	 <p>Advarsel om sure stoffer</p>	 <p>Skyl øjnene med koldt vand! Ring til læge!</p>
 <p>Kranøjne</p>	 <p>Advarsel! Højeksplosive stoffer</p>	 <p>Vær opmærksom på miljøbeskyttelse</p>
 <p>Placer gaffeltruck her</p>	 <p>Ild, åben ild og rygning er forbudt!</p>	 <p>Smid ikke i husholdningsaffald!</p>
 <p>Tilslut el-kabel her</p>	 <p>Hold dig væk fra elektriske aktive luftledninger!</p>	 <p>Genbrug delene professionelt</p>
 <p>Gå ikke ind i farezonen!</p>	 <p>Fungerer ikke under tordenevr!</p>	 <p>Telefonnummer på kontaktperson</p>

Brugeren



Advarsel

Kun uddannet personale må betjene liften!



Advarsel

Kør ikke på offentlige veje og stræder.

Brugeren af liften skal være: 18 år eller ældre.

- Indlæs maskinens instruktioner fra producenten eller af iværksætteren.
- I besiddelse af udførelsesordren, til brug af maskinen, håndskrevet.
- Fremvise et dokument om, at han/hun er i stand til at betjene maskinen.

Hvis mere end én person arbejder på liften, skal der udpeges en rådgiver.

Ikke tilladte arbejdsforhold



Det er ikke tilladt at bruge maskinen, hvis følgende forhold opstår:

- Hvis jorden er blød og ustabil.
- Hvis den tilladte tolerance for jordens hældning overskrides.
- Hvis vindhastigheden overstiger den tilladte værdi på 12,5 m/s (maks. 6 efter Beaufort). (s. fastgørelse af Beaufort og vindhastighed).
- Omgivelsestemperatur til opbevaring af arbejdsplatformen: v -5° til $+50^{\circ}$.
- Omgivelsestemperatur til betjening af arbejdsplatformen: -5° til $+50^{\circ}$.
- Betjen ikke maskinen i farligt eksplosive områder.
- Brug af maskinen i områder, der ikke er forsynet med tilstrækkelig ventilation, er ikke tilladt.
- Maskinen må ikke bruges under tordenvejr (lynedslag).
- Kør ikke med maskinen på offentlig vej.
- I mørke er det kun tilladt at bruge maskinen, hvis maskinen har forlygter.
- Maskinens indsats tæt på stærke magnetiske felter (radar, løbehjul, kraftig strøm) er ikke tilladt.
- Gennemførelse af værker, som er mindre end 3 meter væk fra elektronisk aktiv luftledning, er forbudt.
- Det er ikke tilladt at bruge liften som kran.

Generelle regler

Følgende klausuler skal overholdes ved indsættelse af maskinen:



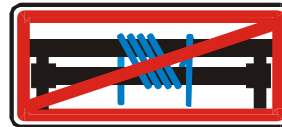
- Den maksimalt tilladte belastningsevne må ikke overskrides.
- Ikke mere end det tilladte antal personer er tilladt på platformen.
- Den tilladte værdi for vindhastigheden (maks. 12,5 m/s) (6 efter Beaufort) må ikke overskrides (s. vedhæftede Beaufort-skala og vindhastighed, henholdsvis mærkater på platformen).
- Brugeren er ansvarlig for at se, at der er tilstrækkelige lysforhold til at overse arbejdsplatformens arbejdsområde.
- Det er ikke tilladt at køre med høj fart på snævre og ikke overskuelige steder.
- Den tilladte værdi af håndværket på arbejdsplatformen må ikke overskrides.
- Det er ikke tilladt at tage last på platformen (kurven).
- Løft eller stabling af last er forbudt.
- Det er forbudt at forlade og gå ind i arbejdsværktøjet, hvis platformen (kurven) er hævet.
- Maskinens maksimalt tilladte hældning i diagonalaksen må ikke overskrides i transportstilling.



At overtræde enhver sikkerhedsanordning, beskyttelsesanordning, grænseafbryder eller lignende er forbudt!

For at forhindre fald skal du overveje følgende:

- Brugeren er ansvarlig for at sikre, at hulbeskyttelsen skal foldes ud, hvis platformen løftes.
- Under betjening af arbejdsplatformen skal brugeren holde fast i gelænderet.
- Brug ikke arbejdsplatformen, før du har lukket indgangsdøren. Det er ikke tilladt at fastgøre dørlåsen.



- Adgang til platformen kun gennem hovedinspektionsindgangen, res. at forlade.
- Brugeren må ikke klatre på gelænderet.
- Det er ikke tilladt at opskalere arbejdsplatformen gennem en stige eller andre stilladser.
- Smøremiddel, olie og andre væsker ved inspektionsindgangen, på platformen og gelænderet skal straks fjernes.
- Bær beskyttelsestøj leveret af virksomheden, især i farlige områder.
- Deaktivere ikke sikkerhed.
- Kør ikke hurtigt i områder, du ikke kan overvåge samt i trange områder.
- Vær opmærksom på, at forhindringerne ikke bliver rørt.

Overvej følgende for at forhindre fald af liften:

- Den maksimale belastningskapacitet må ikke overskrides.
- Brug ikke liften, hvis den er overbelastet.
- Det er ikke tilladt at tage last på platformen (kurven).
- Det er ikke tilladt at betjene maskinen, hvis genstande er fastgjort til gelænderet. Brugen af den hævede arbejdsplatform over den tilladte vindhastighed på 12,5 m/s (maks. 6 efter Beaufort) er ikke tilladt (s. fastgørelse af Beaufort-skala og vindhastighed, på platformen). **Driften skal lukkes ned.**

- Brug ikke maskinen, hvis genstande, der øger tendensen til at glide, er fastgjort til liftens gelænder.
- Kun det tilladte antal personer må på platformen.
- Vær opmærksom på, at forhindringerne ikke bliver rørt.
- Kør ikke med høj hastighed i blinde og snævre områder
- Kørsel i bakgear kun ved tilstrækkeligt udsyn.
- Det er forbudt at køre langs kantsten, kanter eller lignende, ud af transportpositionen, medmindre du har truffet yderligere sikkerhedsforanstaltninger.
- Vedligeholdelsespraksis på maskinen er kun tilladt, hvis der er lavet passende sikkerhedsanordninger (sikkerhed gennem kran eller brokran).
- Andre personer end medarbejderne må ikke være omkring maskinen.
- Hverdagstestene skal udføres, og maskinen skal overvåges, mens den betjenes.
- De normale driftsforhold bevægelser af lifte er kun tilladt at styre fra platformen (kurven).
- Af stabilitetsmæssige årsager må du ikke bruge batterier, der vejer mindre end det originale udstyr, se Tekniske data. Hvis brugte batterier er stærkere eller med mere vægt, skal dette tages i betragtning i maskinens samlede vægt.



Brug aldrig arbejdsplatformen som kran, godselevator eller elevator!

Advarsel



Brug ikke liften som motortraktor eller til bugsering!

Advarsel

Maskinens evner



Det er firmaet, der indsætter maskinen, der har ansvaret for at bruge arbejdsværktøjet korrekt, og at arbejdet udføres uden risiko.

Andre farer

Faren for, at maskinen vipper eller rykker, kan opstå i følgende situation:



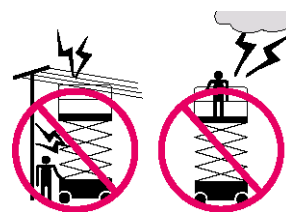
- Afbrugt aktivitet af joystick.
- Intet hårdt underlag. Især ved pludselig optøning om vinteren.
- Arbejde på togperron
- Kørsel langs kantsten, kantsten eller lignende.
- Kontakt med en forhindring på jorden eller i højden.

Vær desuden opmærksom på, at der er tilstrækkelig sikker afstand omkring den løftende arbejdsplatform. Den maksimale stoplængde er:

- 1m i transport position.
- 0,3 m ved lav fart.

Fare gennem elektrisk strøm opstår især i følgende situationer:

- Kontakt med en strømførende ledning.
- Kørsel under tordenvejr.



Eksplosions- og brændende fare består især i følgende situationer:

- Brug af maskinen i farligt eksplosive og brændbare områder.
- Brug af en arbejdsplatform, som viser olie lækage i det hydrauliske område.
- Kontakt med varme dele af motoren.

Kollisionsfaren består især i følgende situationer:

- Hvis personerne befinder sig i maskinens aktive område, kan der være fare for at blive kørt over.
- Før maskinen tages i brug, skal brugeren sikre sig, at der ikke er farer i ovenstående aktive område.
- Kørehastigheden skal tilpasses jordforhold, trafikforhold, hældning, personers position og andre faktorer, hvor der er kollisionsrisiko.
- Drivhjul skal have konstant jordkontakt. Dette skal sikres inden kørsel på skråninger. Desuden skal der vælges en lav hastighed. Ved begyndelsen af kørsel på skråninger (opad eller nedad) skal det bevises, om bremsevirkningen er tilstrækkelig.
- Mens den løftende platform kører opad, sørg for ikke at køre den ind i udførelsesområdet af kran eller andet udstyr. Undtaget i tilfælde af den er låst, eller der træffes rimelige forholdsregler for at udelukke kollision.

**Fare**

Maskinen er ikke isoleret, og det er forbudt at bruge den tæt på elektriske ledninger!

**Advarsel**

Gå kun ind og forlad arbejdsplatformen gennem den medfølgende indgang!

**OBS**

Det er ikke tilladt at efterlade maskinen uden opsyn med udvidet løftesystem!

Test

Arbejdsplatformen ligger i overensstemmelse med jurisdiktionsforholdene i det indsatte land til grund for regelmæssige tests.

I henhold til § 3 § 3 i forskrifterne for arbejdssikkerhed er det entreprenørens pligt at orientere sig om arten, omfanget og betingelserne for afprøvning af arbejdsudstyret. Sikkerhedsfejl bør systematisk identificeres og fjernes ved disse tests. (□ forkortelse fra BGG 945 del 2 "Prøvninger på operatørens ansvar")

Yderligere arrangerer iværksætteren de krav, de autoriserede personer skal opfylde. (Kvalificerede personer "Forskrift om industriel sikkerhed" § 2, stk. 7).

Efter den nuværende opfattelse antages det, at de kvalificerede personers opgaver til nedenstående prøver blev udført af de nævnte personer. Prøvens art, skala og vilkår er tidligere praksis og er op til de tekniske regler.

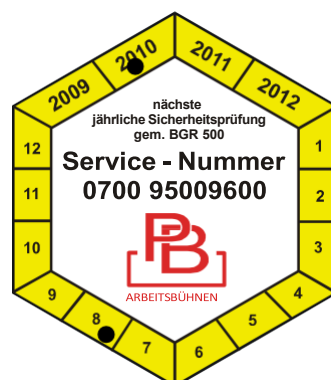
Det er iværksætterens forpligtelse at opfylde testene. Den bruger, der er ansvarlig for ansvaret (f.eks. i tilfælde af en leasing) skal sikre sig, at inspektioner og prøvninger vil blive udført (se test- og inspektionslogbog), og at maskinen er i funktionsdygtig stand.

Regelmæssige tests

Regelmæssige tests skal udføres hver 12. måned. Disse tests skal udføres af en teknisk ekspert.

Den almindelige test er grundlæggende en synlig og funktionel test og omfattede test af status for komponenter og konstruktioner, fuldstændighed og effektivitet af sikkerhedsanordninger og fuldstændighed af test og inspektionslogbog.

Tidspunktet for den næste test er angivet oven på arbejdsplatformen.



Aftalen vil være, f.eks.
August 2010

Grundlæggende er, at arbejdsplatformen, hvis den bruges sjældent, gennemgår en daglig synlighedskontrol, hvormed den er tilgængelig til brug.

Testen gennem en landinspektør kan udføres ved (ifølge BGG 945 del 2 kapitel 3.2):

- teknisk service fra producenten,
- anlægsingeniør,
- plantemester

Ekstraordinære prøver

Lifter med et løft på mere end 2 m samt arbejdsplatforme, der er konstrueret til at transportere personer på platformen eller stående under platformen eller lasten, skal gennemgå efter ændringer på konstruktionen og efter væsentlige reparationer ved understøtning dele før gentilslutning, en test gennem en landinspektør.

Testen gennem en landinspektør kan udføres ved (ifølge BGG 945 del 2 kapitel 3.1):

- Inspektører af den tekniske kontrol (dvs. teknisk kontrolforening, Dekra, også arbejdsbeskyttelseskontoret i Hamborg, og de tekniske kontrolkontorer i Hessen),
- dygtige ingeniører fra producenterne,
- dygtige ingeniører af operatørerne,
- freelance dygtige ingeniører.

Skalaen for ekstraordinær test baseret på art og omfang af ændring af konstruktionen eller reparationen (se kapitel 7.1.1.6 EN 280:2001).

Udskiftningen af dele samt testresultaterne skal noteres i inspektions- og testlogbogen.

Ændringer i betjeningsmåden såvel som ændringer på dele af arbejdsplatformen, der trodser styringen fra producenten "PB Liftechnik GmbH", er **ikke** tilladt.

Maskine beskrivelse

Den selvkørende lifte **PB S270-24 E 4x4** er inden for rammerne af dens godkendelse, i betragtning af den nødvendige sikkerhed, egnet til at transportere personer til deres arbejdspladser for at udføre operationer fra liften.

Det er en sakselift med en forlængelig platform.



Arbejdsplatformen leveres klar til brug.

Kontrolstanderen er på platformen.

Operatørfaciliteter ved chassis hhv. boogie tjener udelukkende til nøddrift og til service og vedligeholdelse.

Betegnelse / Typeskilt

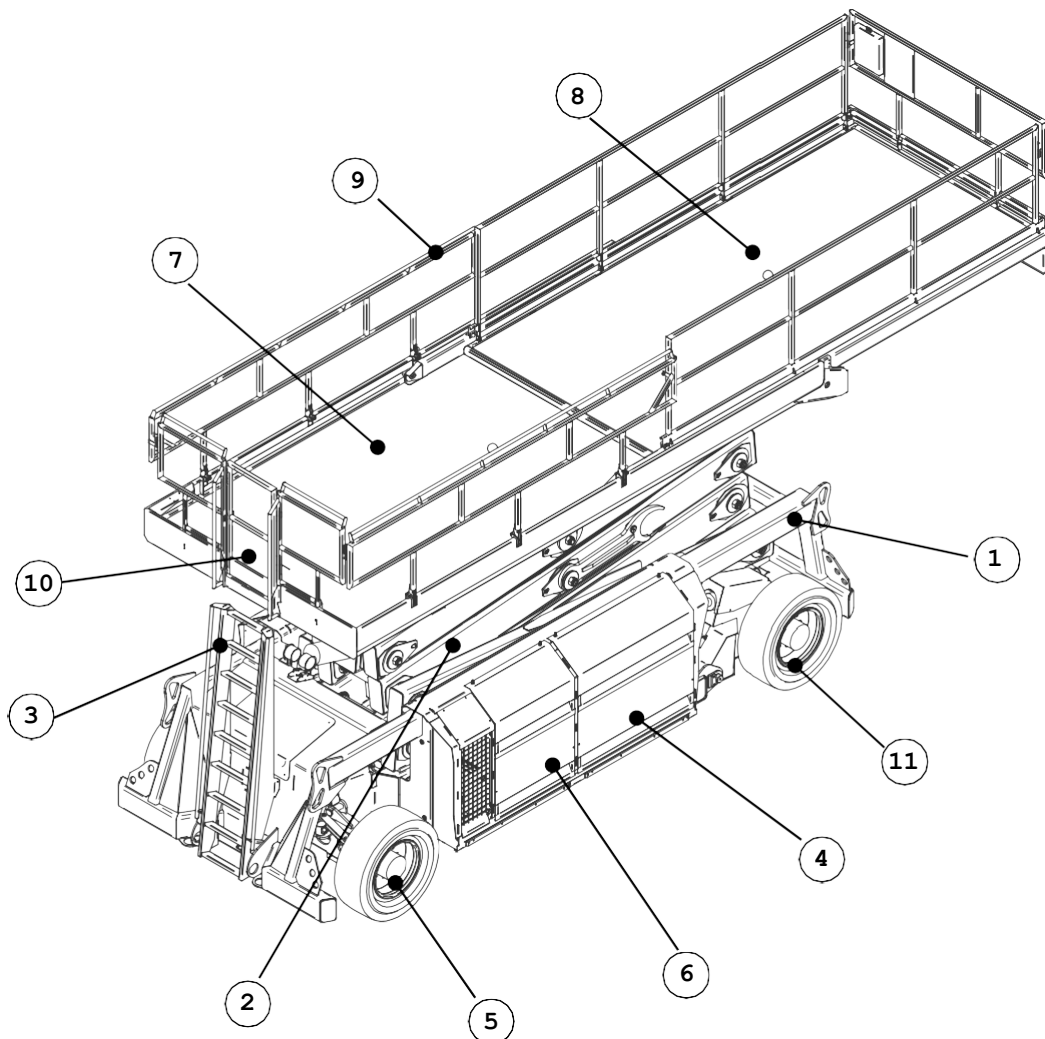
De nødvendige detaljer til identifikation af maskinen er angivet på typeskiltet.

 ARBEITSBÜHNEN	PB Liftechnik GmbH Gewerbegebiet Gassenäcker D-89429 Oberbechingen	Model: PB S270-24 E 4x4	
	Telefon: +49-09077- 9500 - 0 Fax: +49-09077- 9500 - 40 Germany	Year of manufacturing: **. 20**	
eMail: info@pbgmbh.de - Internet: http://www.pbgmbh.de - Service W: +49 0700 95009600		Type: SCH27024810004HBA2P-AA381E352700A4	
Gross vehicle weight (net): 26890 [kg]	Allow. working pressure: 220 [bar]	Maximum payload: 1000 [kg]	Control voltage (DC =): 48 [V]
Persons / payload: 4 Per/ 680 [kg]	Operating voltage (DC =): 80 [V]	Max. permissible hand force: 400 [N]	Independent connection (AC ≈): 230 [V] 16 [A]
Max. allowable wind speed: 12,5 [m/s]	Max. allowable inclination of the underframe: <u>with wind:</u> 2 [°] <u>no wind:</u> 2 [°]		



Hvis du har brug for information, en tekniker eller reservedele, bedes du altid angive **maskintype** og **serienummer**

Samlingsgrupper



1: understel	5: Styrbare forhjul med svingende aksel	9: rækværk sammenklappelig
2: løftesystem	6: nøddrift	10: indgang platform
3: stige	7: platform	11: baghjul med nivelleringsakser
4: batteribakke til venstre	8: platform forlængelse	

Funktionelle princip

Systemet drives af en induktionsmotor med variabel hastighed.

Aggregatet transporterer den nødvendige olievolumen til styretøjet, løftesystemet, nivelleringsakserne, den oscillerende aksel og drivmotorerne.

Dual-processor-styringen sørger for, at olien vil blive allokeret til de respektive retningsreguleringsventiler i de forskellige områder.

Teknisk Data

Name **PB S270-24 E 4x4**

Design **Scissor Lift**

Serial-Number 12704.*
Color RAL 3002

Transport dimensions

Gross vehicle weight	26890	kg
Overall Length	5990	mm
Overall width	2480	mm
Overall height – Rails up	4375	mm
Overall height – Rails down	3370	mm

Work platform

Maximum platform capacity	1000	kg equally shared max. 300 kg/m ² (80 kg/person)
allowed persons	4	
maximum vehicle payload	680	kg
Platform extension one-side	2250	mm
Hand force	400	N
Platform length	5730	mm
Platform width	2400	mm
Platform railing height	1100	mm
Foot Protection Bar	160	mm
Access heights	360	mm
Platform height – extended	25250	mm
Platform height - lowered	3268	mm
Platform flooring	3740x2310x12	mm Finnish birch, screen printing
Platform flooring extended	4310x2060x12	mm Finnish birch, screen printing
Weight control	hydraulic via pressure sensor	
Electric power supply on platform	prepared	

Lifting gear

Lifting	21982	mm
Horizontal outreach	inexistent	mm (outer edge basket)
Maximum noise level	70	db(A)
operable temperature range	-5 to +50	Centigrade
Emergency lowering	Valve with hand pump	
Operating pressure max. (payload)		
Lifting cylinder scissor	260	bar
Pressure relief	275	bar
Max. current consumption lifting (payload from basic position)		
Lifting cylinder scissors		A
Operating range:		
Maximum working height	27250	mm
Maximum horizontal outreach	inexistent	mm
at platform height	inexistent	mm
Operating outside	yes	
Maximum wind speed	12,5	m/s
Lifting time	167	sec.
Lowering time	127	sec.

Chassis

Length	5990	mm
Width	2480	mm
Shaft center distance	4550	mm
Wheelbase	2140	mm
Move by crane	yes	
Attachment points	4	Piece
Maximum load	70	KNewton/Piece
Maximum drawbar load (wheel)	205	KNewton
Permitted Inclination		
Longitudinal axis	2	degree
Diagonal axis	2	degree
Incline control	Incline switch with audible and acoustic alarm	

Max. Speeds:

retracted	2,5	km/h
extended	0.44	km/h
Grade ability fixated underground	ca. 30	%
permissible inclination in diagonal axis at transport position	ca. 30	%
Turning radius outside	5600	mm
Ground clearance center chassis	252	mm
Pothole protection	inexistent	
Reduction ground clearance to	mm	

Tires:

Type of tires	solid rubber	
Name		
Manufacturer	Marangoni	
Size	355/65-15	Zoll
Diameter / width	816/300	mm
Rim	9,75	Zoll

Levelling system

Support system yes/no	no	
Leveling system yes/no	yes	
Supporting hub	302	mm
Adjustment in cross direction	26,8 / 15	% / °

Actuation

<u>Power unit:</u>	electro hydraulic	
Manufacturer	ATECH.	
Type	Asynchronmotor 80V 35KW S2=60°	
Hydraulic pump	63+19+5,5 ccm	
<u>Four-wheel drive:</u>	traction motor + hub gear + brake	
Manufacturer	Bosch Rexroth	
Nature	piston engine	
Type	A2FM56/63W	
Steering	hydraulic	
Driving	hydraulic	
Differential lock	hydraulic 100%	
<u>Hub gear:</u>		
Gear reduction	i = 42	
Gear rating	10000	Nm
<u>Brake:</u>		
Manufacturer	Bonfiglioli	
Nature	Spring-operated brake	
Type	605 W 2V 10 HC 42 H5 HN U11B C	
Static torque brake	300	Nm
Cracking pressure brake	20	bar

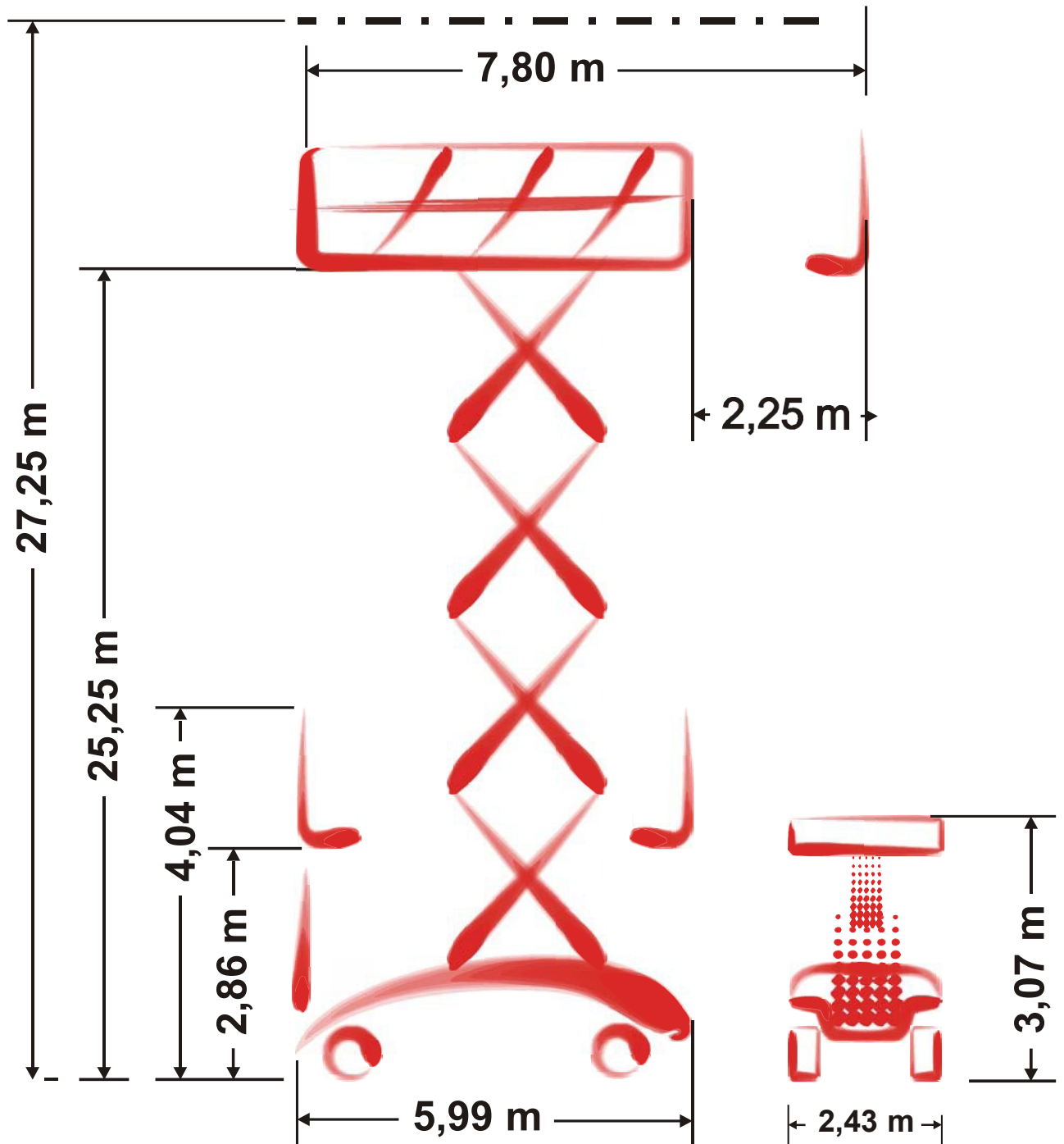
Supply unit

Battery	40	Piece
Battery voltage	2	V
Capacity	930	Ah
Type	Single cell (IEC 254-2)	
Manufacturer	Banner	
Operating voltage	80	V
Charger:		
Manufacturer	ZIVAN	
Type	NG9	
Data	80V / 100A	
bufferable	yes	
Control:		
Software version		
Manufacturer	PB Liftechnik GmbH	
Mode of operation	proportional	
Nature	dual processor controlling with safety control	
Control voltage	24	V
IP protection	65	

Gulvbelastninger

		PB S270-24 E 4x4
Egen vægt:	[kg]	26890
Maks. ekstra belastning:	[kg]	1000
Total vægt:	[kg]	27890
Bredde b:	[m]	2,48
Længde l:	[m]	5,59
Venderadius b x l :	m^2	13,86
Maks. støttekraft pr. hjul	[KN]	204,99
Maks. støttestyrke pr. støtte	[KN]	
Vægt pr cm^2 :	[cm^2]	260

Working diagram



Udstyret med arbejdsplatform

Hydraulisk

Arbejdsplatformens bevægelser er hydraulisk betjent. Den hydrauliske kraftenhed transporterer den derfor nødvendige oliemængde. Bortset fra platformsforlængelsen kan alle bevægelser som kørsel, løft og sænkning betjenes proportionalt med deres hastighed. I tilfælde af fejl muliggjorde den håndbetjente nødpumpe sænkning af løftesystemet.

Den omdrejningsregulerede motor med omvendt hastighed med 8 kW aktiverer en gearpumpe, som transporterer den nødvendige oliemængde til styretøj, løftesystem og køremotorer.

Aggregatet transporterer den nødvendige oliemængde til styretøjet, løftesystemet og drivmotorerne.

Dual-processor-styringen sørger for, at olien vil blive allokeret til de respektive 4/3-retningsreguleringsventiler i de forskellige områder.

En strømreguleringsventil mellem højre og venstre forhjul sørger for en differential spærre på forakslen, også en strømreguleringsventil mellem højre og venstre baghjul sørger for differentialespærning på bagakslen

Der er en negativ flerskivebremse integreret inde i drivmotorerne med hjulnavsgear, der åbner ved et tryk på 20 bar.

Løft – Sænkning

Løft af arbejdsplatformen sker gennem en dobbeltvirkende differential cylinder, som er sikret med en lastholderventil. Sænkning vil være proportional indføring og styret af joysticket. Det sker gennem arbejdsplatformens totalvægt.

Derudover kan en nødsænkning udføres ved at trykke på nøgleknappen på jordbetjeningen.

Nivellering

Ved at aktivere vippekontakten til enten "Manuel" (hånd) eller "Automatisk" (A) kan platformen nivelleres enten i manuel tilstand manuelt eller i automatisk tilstand.

Under den automatiske opretning er den oscillerende foraksel aktiveret, og opretningen følger gennem nivelleringen af de 2 individuelle akser bagpå, når maskinen er i grundposition og stilstand og ingen anden funktion er indført. For at stoppe den automatiske justering ved at ændre vippekontaktens position til "Hånd".

Styringen af den enkelte nivelleringsakse i ryggen er kun mulig i grundposition og ved stilstand.

Oscillerende aksel foran er i princippet aktiveret i automatisk tilstand i grundposition under kørsel.

De 2 individuelle akser i ryggen er under kørsel blokeret. Hvis platformen løftes eller under kørsel uden for basispositionen, anmodes alle akser om jordtryk. Hvis den ikke er til stede, er løft og kørsel slået fra. Under løft og kørsel uden for basispositionen er alle akser låst, det samme gælder for stilstand, hvis ingen funktion er valgt. Med kontakten i "Manuel" er løft låst!

Ved manuelt at løfte begge bagerste nivelleringsakser kan frihøjden på ujævnt terræn øges.

Kørsel

Kørsel sker med hydrauliske hjulnavsgear (med overbelastningssikring i begge kørselsretninger) med integreret negativ multiple skivebremse.

Under kørsel med kraftgear er alle 4 hjul drevne. Skifter du til overgear, er det kun forhjulene, der stadig er drevne.

Under kørsel med motordrev kan forhjulene og baghjulene låses til hinanden ved at trykke på låseknappen.



Hældninger hhv. ramper skal køres med kraftgear ved tryk på låseknop!

Styretøj

Styringen sker med en dobbeltvirkende differential cylinder, som muliggør en maksimal drejevinkel på 88 grader.

Elektronik

Maskinen bruger en dual-processor kontrol proportionalt styret med sikkerhed.

Strømforsyningen sker med batterier, se tekniske data.

Sikkerhedsanordninger

Bemærk venligst yderligere til denne håndbog

- advarslerne på maskinen,
- gældende love og bekendtgørelser,
- lovkravene til forebyggelse af ulykker

Opbevar altid håndbogen i maskinens dokumentkasse.

Arbejdsplatformen er udstyret med følgende sikkerhedsanordninger:

NØDSTOP ved kontrolpanelet



Ved tryk på nødstoppet vil hovedkredsløbet blive afbrudt.

Alle ventiler bliver strømløse, og alle bevægelser vil blive stoppet direkte.

Hovedkredsløbet lukkes igen ved at trække i nødstoppet, og alle operationer kan genvælges. (Efter ca. 5 sek.).



Advarsel

En perfekt funktion af nødstopknappen skal være tilladt for at sikre en sikker betjening af arbejdsværktøjet!

Batterihovedafbryder ved chassiset



Når du trykker på batteriets hovedafbryder, vil hovedkredsløbet blive afbrudt

Pulskontaktstyringen og motorerne vil være adskilt fra batteriet. Styringen virker stadig, og det er endda muligt at sænke SW.

Hovedkredsløbet lukkes igen ved at trække i nødstoppet, og alle operationer kan genvælges. (Efter ca. 5 sek.).

Jordbetjening elektrisk



Hold hænder og ekstremiteter væk fra saksesystemet! - knusningsfare!

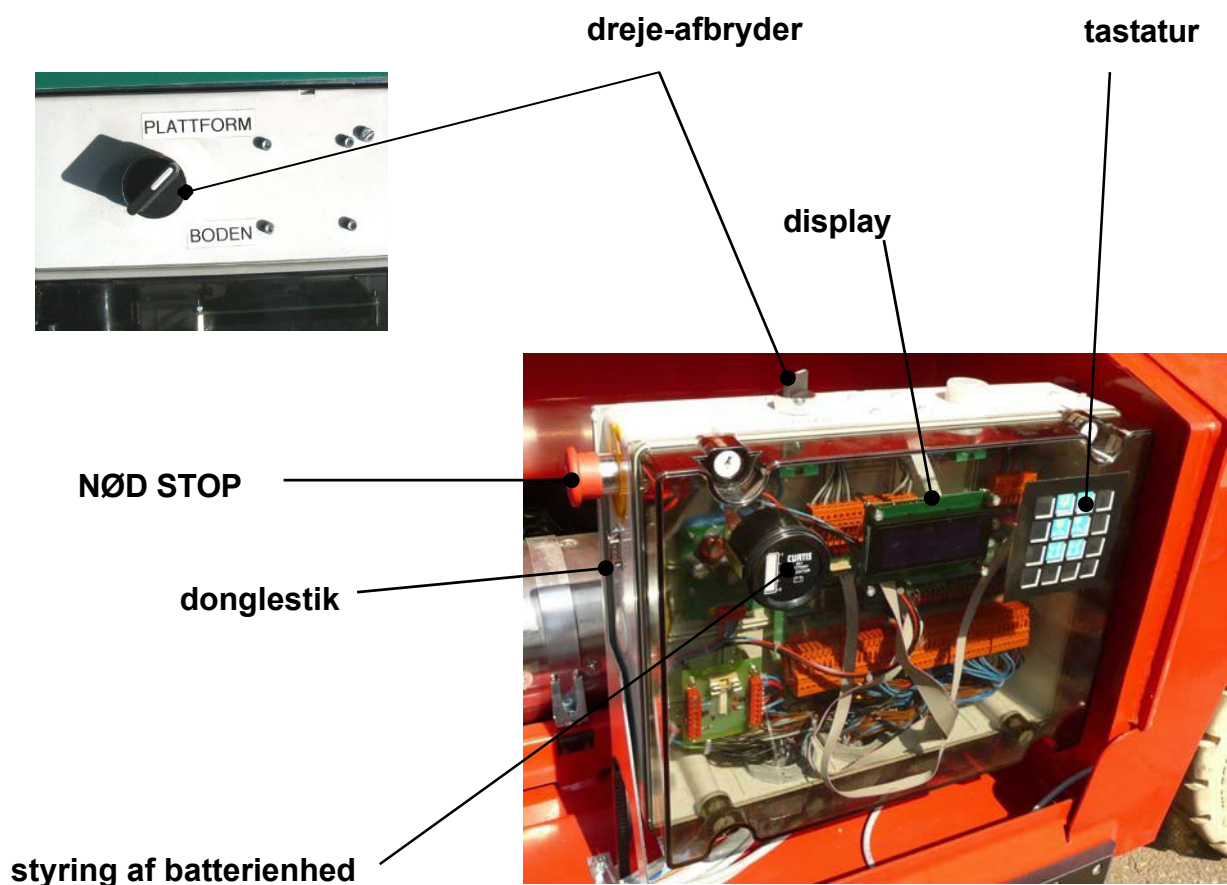


For at aktivere jorddriften skal drejekontakten drejes fra "platform" til "jord".

Betjening af løftesystemet med dette betjeningspanel kan kun ske i nødstilfælde og efter samråd med operatøren på platformen, men kun med reduceret hastighed. Derfor skal den sidevise trykknop og den respektive knap på tastaturet trykkes ned.

Maskinparametre, motordriftstid, driftstid og serviceinformation kan også indstilles. (Hertil er en dongle afgørende).

Betjening af arbejdsplatformen fra bunden skal handles med forsigtighed. Der skal være tilstrækkelig sikkerhedsafstand mellem arbejdsplatformen og stationære forhindringer.

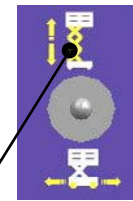


Display rapport nedre betjening



```
PB S *** *
Neigung .1 Grad
Batterie 49.1 Volt
PB Lifstechnik GmbH
```

Rapport ved køre mode



```
PB S *** *
ØBar . 4Grad
Batterie 49.1 Volt
PB Lifstechnik GmbH
```

Rapport ved løft mode

dongle

```
MaschinenParameter
Motorlaufzeit
Betriebszeit
Service Info
```

Rapport v e d
tilsluttet dongle

```
Elektro_min 127
Hubhoehe_max **
Senken Rampe 15
Lenken Stand 90
```

```
Hubhoehe_max **
Senken Rampe 15
Lenken Stand 90
Fahren Rampe 4
```

```
Senken Rampe 15
Lenken Stand 90
Fahren Rampe 4
Inclo_offset
```

```
Motorlaufzeit
0 Std 0 min
4 sec
```

```
Betriebsstunden
0 Std 9 min
21 sec
```

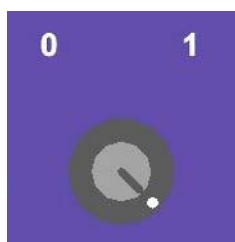
```
PB Lifstechnik GmbH
89429 Oberbechingen
Tel. 0700-9500 9600
Ver. 171 1.0 LK1
```

Det kan skiftes mellem displayets linjer med tasten „Menü +“ „Menü -“.

Vælg det tilsvarende menupunkt med **enter key**.

De numeriske værdier kan indstilles med tasten „Menü +“ og „Menü -“.

Nøglekontakt på kontrolpanelet



Do not leave on the working platform for a long time!

Nøgle-/hovedafbryderen tænder og slukker centralt for alle arbejdsplatformens funktioner.

Er nøglen sat i **position 0**, er hoved- og styrekredsløbet afbrudt, og eventuelle funktioner er deaktiveret. Kun i denne position er det muligt at trække nøglen ud.

For at betjene maskinen skal nøglen være sat i **position 1**.

Det er nøglens formål at undgå uautoriseret praksis.

Træk derfor nøglen ud, når du forlader den lift, og opbevar nøglen et sikkert sted.

For at betjene maskinen skal nøglen være sat i position 1. Det er nøglens formål at undgå uautoriseret praksis.

Træk derfor nøglen ud, når du forlader den lift, og opbevar nøglen et sikkert sted.

Kun hvis nøgleafbryderen er aktiveret i **"0"**, afbrydes kontroltilstanden, og det elektriske strømmiljø afbrydes. Dette forhindrer unødigt belastning af batterierne.

Faktisk er arbejdsplatformen udstyret med dyb afladningsbeskyttelse, hvilket betyder, at styringen slukker under drift, når en vis minimumsspænding er nået.

Hvis maskinen efterlades med aktiveret kontroltilstand, er denne dybe udladningsbeskyttelse ineffektiv.

Start knap



Denne knap aktiverer den ønskede funktion. Det betyder, at startknappen først skal trykkes ned (selvholdende), før joysticket kan flyttes (inden for 5 sek.).

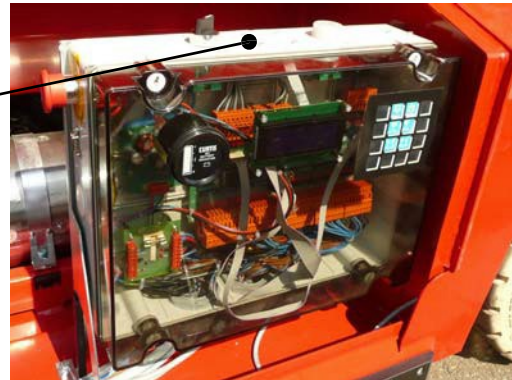


Selvholden deaktiveres af joystickets "nul-position" efter ca. fem sekunder!

Når du arbejder igen, skal du trykke på startknappen igen.

Hældningskontrol

Hældningsmåler til styring af understellet



Der er et hørbart og synligt signal, hvis chassiset er mere skråtstillet end den tilladte hældning, og hvis liften **ikke** er i grundposition. **Samtidig deaktiveres "løft"**.



: Lysdioden er tændt



: Lysdioden er slukket



Vippefare, hvis der er et hørbart og synligt signal!



Hastighedsregulering

Kørsel med "hurtig bevægelse" er kun mulig i tilbagetrukket tilstand af løftesystemet.

Når platformen løftes, vil kørehastigheden blive reduceret til en minimum krybehastighed

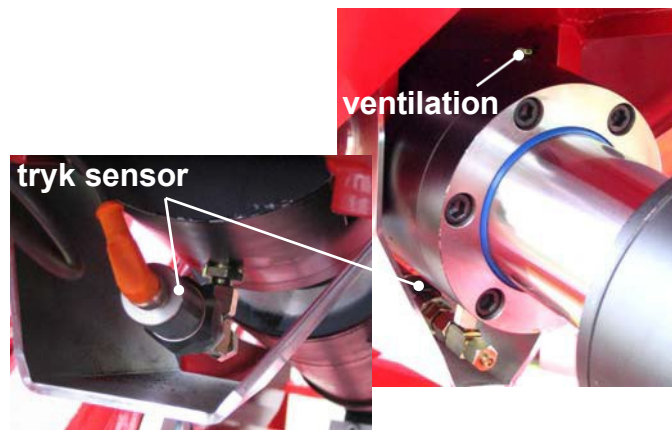
Belastningsmåleudstyr (vægtkontrol)



Advarsel

Belastningsmåleudstyr kan ikke beskytte mod overbelastning, der pludselig overstiger den nominelle belastning i høj grad!

Der er udstyr ved arbejdsplatformen (tryksensor), der styrer vægten på platformen samt saksesystemet.



Efter opnåelse af den nominelle belastning og før overskridelse af 120 % af den nominelle belastning, blinker LED'en permanent, vil enhver driftsbevægelse blive afbrudt.

Kun ved at reducere vægten vil de operationelle bevægelser blive aktiveret igen.

Sænkning afbrydes, hvis den forlængede platform rammer en forhindring under sænkeproceduren. (< 40 bar i vejecellen).

Løftning deaktiveres automatisk, hvis løftesystemets platform hakkede på et hvilket som helst sted under løfteproceduren. (>400 bar i vejecellen)



: Lysdiode tændt



: Lysdiode slukket



: Lysdiode blinker



Fare

Der er fare, hvis maskinen er overbelastet, da maskinen kan vippe eller bæresystemet bliver beskadiget. En skade ved overbelastning har ikke været umiddelbart bemærket!



Knusningsbeskyttelse ved løftesystemet



Advarsel

Andre mennesker end medarbejderne er ikke tilladt omkring maskinen!

For at undgå at knuse og skubbe fingrene vil sænkingsproceduren automatisk blive afbrudt i området nedenfor i ca. tre sekunder.

Vægtkontrollens lysemitterende diode (dobbelt anfald) lyser permanent.

I mellemtiden skal operatøren sikre sig, at der ikke er andre personer i nærheden af arbejdsplatformen i fareområdet, der kan komme til skade.

Hvis lysdioden bagefter er slukket, kan operatøren fuldføre sænkingsproceduren ved at trykke på startknappen igen og flytte joysticket.



: Lysdiode tændt



: Lysdiode slukket

Fastgørelsesøje til sikkerhedssele



Rækværket er udstyret med seks fastgørelsesøjer, så du kan fastgøre dit personlige værnemidler (faldsikring, bælte) på arbejdsplatformen.

Sikkerhedsstøtte til låsning af saksemekanismen

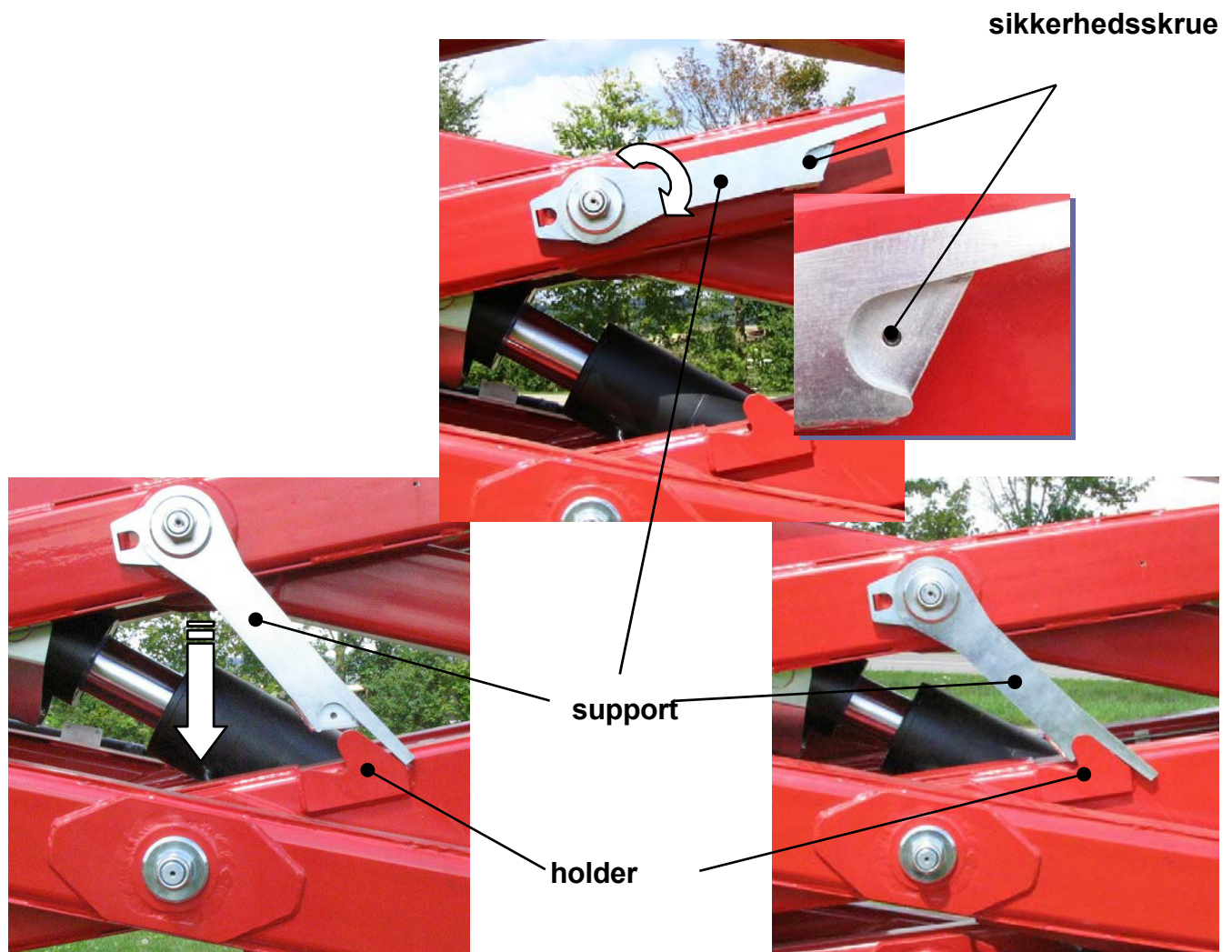


Fare

Det er nødvendigt at bruge disse støtte under operationer i nærheden af saksystemet, hvis platformen er løftet!

Sikkerhedsstøtterne på venstre og højre side af saksystemet skal bruges til vedligeholdelsesarbejde. Denne sikkerhed understøtter aflastning af løftecylinderen og holder arbejdsplatformen sikker

For at sætte sikkerhedsstøtterne ind i holderen skal arbejdsplatformen løftes. Bagefter kan de riflede skruer løsnes, så sikkerhedsstøtterne kan vendes nedad.



Ved sænkning af løftesystemet vil sikkerhedsstøtterne gå i indgreb i holderne imellem. Sænkingsproceduren afbrydes automatisk, hvis sikkerhedsstøtterne er på blok.

Betjening af arbejdsplatform

Generelt



Den, der ikke kender betjeningsvejledningen, må ikke bruge platformen!

For at undgå ulykker under brug af maskinen og for korrekt isætning af arbejdsværktøjet, skal du være opmærksom på brugsanvisningen og anbefalingerne i håndbogen

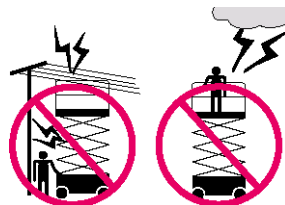
Vær især opmærksom på:

- at den maksimale nyttelast ikke overskrides
- at antallet af tilladte personer ikke overskrides
- at den maksimalt tilladte håndkraft ikke overskrides
- at det underjordiske lager er hårdt
- at omgivelserne er egnede til indsatsen



Da arbejdsplatformen er velegnet til indbygning i indendørs og udendørs områder: Vær især opmærksom på:

- Betjen ikke arbejdsplatformen ved en vindhastighed på mere end 12,5 km/t (6 efter Beaufort).
- Arbejd ikke tættere end 3 meter fra elektriske aktive antenneledninger.



- Vær her ekstra opmærksom på, at den underjordiske opbevaring er hård, og den kan modstå platformens maksimale kraft.

Første ibrugtagning

Før levering skulle liften gennemgå en udlandsfunktion og slutkontrol på fabrikken.

Efter levering skal du tjekke for skader, som kunne være sket under transporten.

Hvis dette er tilfældet, skal du indgive en skriftlig skadesanmeldelse, som skal attesteres af speditøren. Skader skal meddeles skriftligt.



Fabrikanten, res. forhandleren er ikke ansvarlig for transportskader.

Før første ibrugtagning skal følgende punkter kontrolleres:

- Kontroller for mulige skader, især på de medbragte dele.
 - Tjek for spildt hydraulikolie eller batterisyre.
 - Kontroller jævnligt for løse skruer og bolte.
 - Synlighedstjek af det hydrauliske og elektriske apparat.
- OBS**
- Verifikation af hydraulikoliestanderen.
 - Verifikation af batteriernes ladetilstand, da arbejdsplatformen kun kan serviceres med fuldt opladede batterier.

Vær bekendt med maskinen før den første indsættelse. Læs brugsanvisningen.

Pay attention to the signposting and amendment boards.



Personer, der ikke kender betjeningsvejledningen, må ikke betjene arbejdsplatformen!

Daglig ibrugtagning

Arbejdsplatformen skal dagligt gennemgå en synlighedskontrol. Følgende punkter skal medtages:

Fare

- Kontroller arbejdsplatformen for mulige skader, især på de bårne dele, for eksempel sakserør, løftearme, travers, kurvholder, kurv, kurvarm, trækstang eller trækstangsholder. Cylinderens stempelstang må ikke have nogen afbøjning.
- Kontroller tilfældigt for løse skruer og bolte.
- Sigtbarhedstjek på den hydrauliske og elektriske enhed.
- Eftersyn af hydraulikoliestanden. (kun i maskinens transportstilling)
- Inspektion af opladning af batterier.
- Kontrol af batterisyreniveauet. (10 mm over batteripladerne)
- Kontroller kablerne for skader eller løse kabelforbindelser.

OBS**Advarsel**

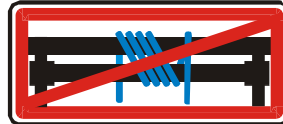
- Styr hjulboltene for fix nav og eksistens
- Kontroller kørehjulene for skader og slitage.
- Kontroller styrevinklen for deformation.
- Kontroller håndlisten og indgangsdøren for deformation, revner, manglende dele og funktioner.
- Inspektion af nødstopudstyret og kontrol af de generelle maskinfunktioner.
- Kontroller sikkerhedsudstyret, især funktionen af krybehastigheden og hulsikringen (s. kapitel sikkerhedsudstyr).
- Læsbarheden af advarslerne og typeskiltet.
- Under jorden skal være egnet til indsatsen (stabilitet, glathed, hjulbelastning...)
- Sikkerhedsanordninger, f.eks. ildslukker, i tilstrækkelig rækkevidde.
- Arbejdsområdet skal være fri for alle forhindringer, som kan forstyrre og bringe brugeren og dennes omgivelser i fare.

- Vær sikker på, at der ikke er nogen fare på grund af snavs eller olierester på platformen.

Indgang - Gelænder



Vær opmærksom på, at indgangsmekanismen er i god stand. Den skal kunne bevæge sig perfekt og tæt selvvirkende. Det er ikke tilladt at fastgøre dørlåsen.



Arbejdsplatformen skal betrædes og forlades gennem den tilvejebragte indgang. For at kunne gøre dette skal maskinen være i sin transportposition.

Indgangen skal være lukket under indsættelsen af maskinen. Skader på indgangen eller på arbejdsplatformen kan føre til en forkert indsats eller overbelastning af bærende dele.

OBS

Test derfor arbejdsværktøjet, eller lad uddannet personale kontrollere maskinen



Advarsel

Damages on the working platform have to be removed immediately, this is the only way a safe and free from interference inset is possible.

Dekommissionering og demontering



PB Liftechnik GmbH tager din arbejdsplatform tilbage.

Vi vil anbefale den professionelle nedlukning og demontering gennem os.



Vi genbruger delene.

Sorter venligst delene på computerskrot, metal, plastik, væsker og farligt affald, når du bortskaffer maskinen. Genbrug maskinen professionelt.



Bemærk venligst ved adskillelse af miljøbeskyttelse til bortskaffelse.

Maskinens arbejdsposition

Under indsætningen af maskinen anvendes forskellige ventilelementpositioner.

Grund- og transportstilling



Hvis alle løftesystemer (sakse, arme osv.) er indsat, er arbejdsplatformen i grundposition (transportposition).

De udvidelige og bevægelige platforme skal også interjektionaliseres.

Den bageste højde af gelænderet skal være parallel med den bageste højde af understellet (chassiset).

Køreposition fast motion

Hvis maskinen er i grund- og transportstilling, kan den maksimalt køres i fast motion gear.

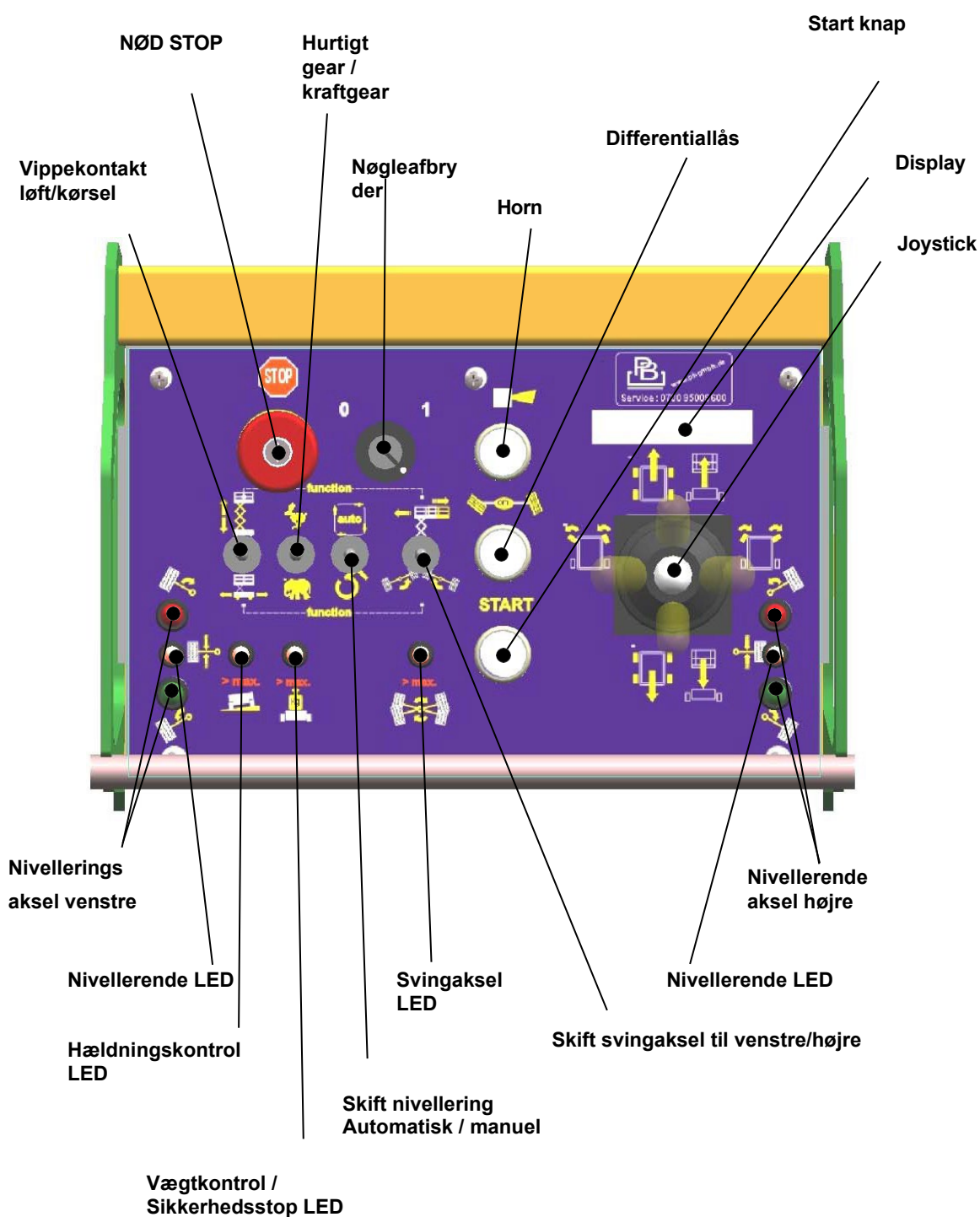


Køreposition krybebevægelse

Når platformen løftes, vil kørehastigheden blive reduceret til en minimal krybebevægelse.

Ved kørsel med krybebevægelse reduceres drivkraften og differentialespærren samt 4-hjulet er uden funktion.

Betjeningspanel (kontroludstyr)



NØD STOP



Ved at trykke på nødstopet afbrydes hovedkredsløbet, og derfor er alle funktioner deaktiveret.

Aktiveringen af nødstopknappen lukker alle bevægelser.

Ved at trække i knappen i håndtagsposition lukkes kredsløbet og funktioner kan vælges (efter ca. 5 sek.)



En perfekt funktion af NØDSTOP-knappen skal være tilladt for at sikre en sikker betjening af arbejdsværktøjet!

Nøgleafbryder



Efterlad ikke arbejdsplatformen kørende i lang tid!

Nøglekontakten tænder og slukker centralt for alle liftens funktioner.

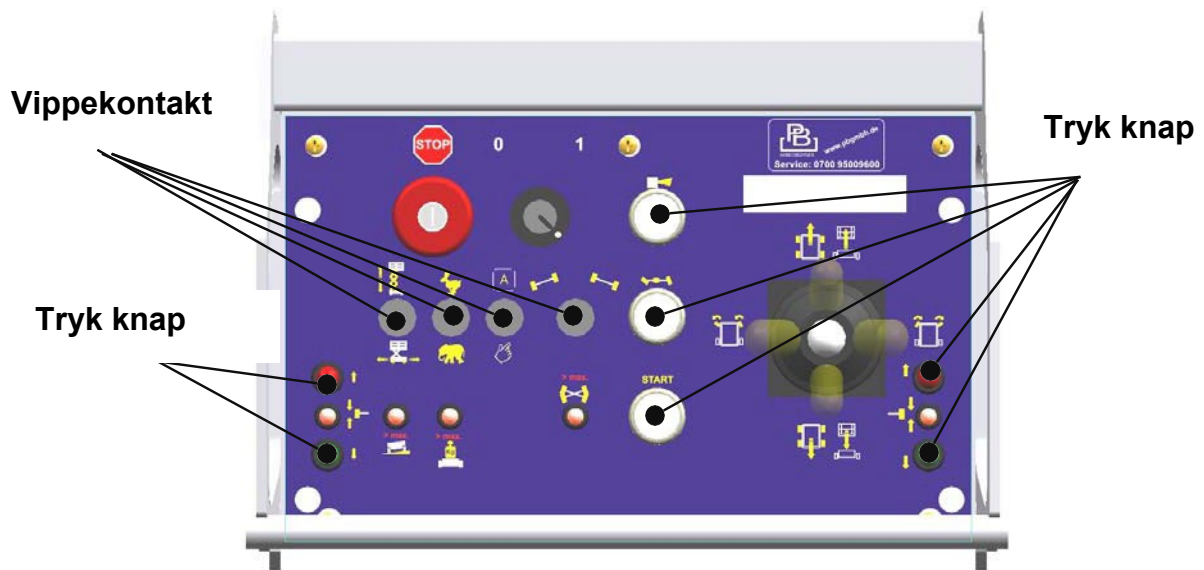
Er nøglen sat i position 0, er hoved- og styrekredsløbet afbrudt, og alle funktioner er deaktiveret. Kun i denne position er det muligt at trække nøglen ud.

Nøglen skal være sat i **position "1"** for at kunne betjene maskinen.

Det er formålet med nøglen at undgå uautoriseret brug. Træk derfor nøglen ud, når du forlader arbejdsplatformen, og opbevar nøglen et sikkert sted.

Kun hvis nøgleafbryderen er aktiveret i **position "0"**, slukkes styreenheden, og det elektriske strømmiljø afbrydes. Dette forhindrer en unødvendig belastning af batterierne.

Konsol



Ved at trykke på knapperne og aktivere vippekontakterne vil funktionerne blive forvalgt og proportionalt implementeret ved at afbøje joysticket. Forskellige advarsler vil blive advaret af de lysemitterende dioder (LED) på kontrolpanelet.

Blink

Alle lysdioder er tændt + horn:	Funktionsstyring af lysdioden ved tænding af kontrolpanelet
LED „> max. kg“ blinker + horn:	Den tilladte lastkapacitet er overskredet. → Enhver operationel bevægelser vil blive afskåret. → Kun ved at reducere vægten vil de blive aktiveret igen.
LED „> maks. kg“ på + horn:	For at undgå at knuse og skubbe fingrene afbrydes sænkningen automatisk i et par sekunder i det nederste løftebånd. → Hvis lysdioden er slukket, kan operatøren fuldføre sænkingsproceduren med en ny kommando. Imens lyser LED'en blinkende skal operatøren sikre sig, at der ikke er nogen i fareområdet.
LED „Hældning > max. °“ på + horn:	Liften er mere skrånstillet end den maksimalt tilladte hældning → „Løft“ er deaktiveret
LED "Nivelleringsakse" bag blinker	Bliver ved med at blinke, så længe arbejdsplatformen er i automatisk tilstand.
LED "Oscillerende aksel" foran blinker	Kapaciteten af den oscillerende aksel er ikke nok til at udføre AUTO-justeringen
Display: Nivellering annulleret grænse overskredet.	Arbejdsplatformen kan ikke afslutte den automatiske nivellering på grund af manglende kørefasthed for nivelleringsaksen.

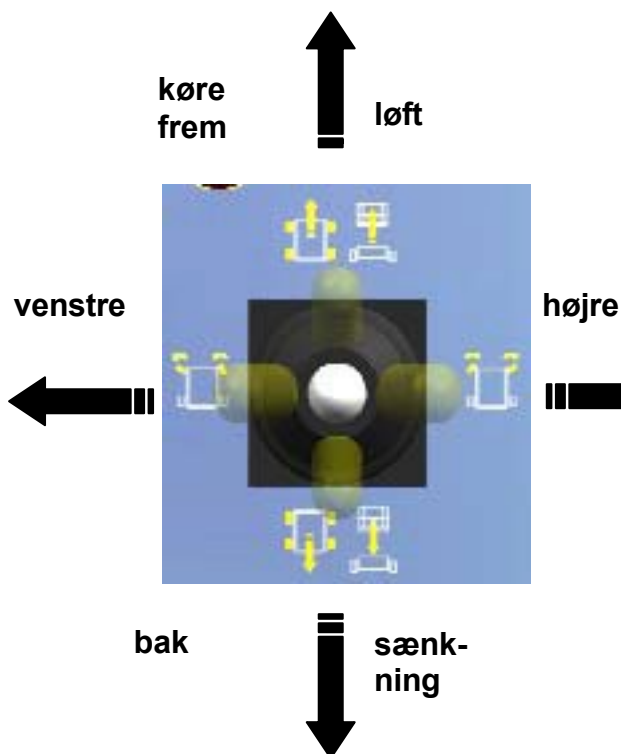
Joystick



Industry-Joystick MS-A2:

- Biaxial
- lille, handy, kompakt og robust;
- beskyttelsesklasse IP65;
- Leje af elastomer led;
- dobbelt tætning – vand- og støvtæt, selvom bælgen er beskadiget;
- Beskyttelse med separate retningskontakter for hver retning;
- potentiometer styring som standard.

Bevægelse af joysticket



Efter tryk på startknappen kan bevægelsen startes.

Joysticket styrer alle maskinens bevægelser.

Forvalget med vippekontakten "kørsel" eller "løft" kan kun implementeres, hvis joysticket er i position "0".

Joystickets forskydningsnedbøjning kan følges i enhver ønsket retning, så bevægelserne "kørsel" og "styring" kan betjenes på samme tid.

Forlængelse af platform

Forlængelsen af platformen (2,25 m bagud) forlænges og trækkes tilbage af betjeningen. Dette skal vælges på kontrolpanelet med vippekontakten "løft". Derefter startknappen og vippekontakten til justering af oscillerende akse til venstre for forlængelse og til højre tilbagetrækning.

platform



platform forlænget

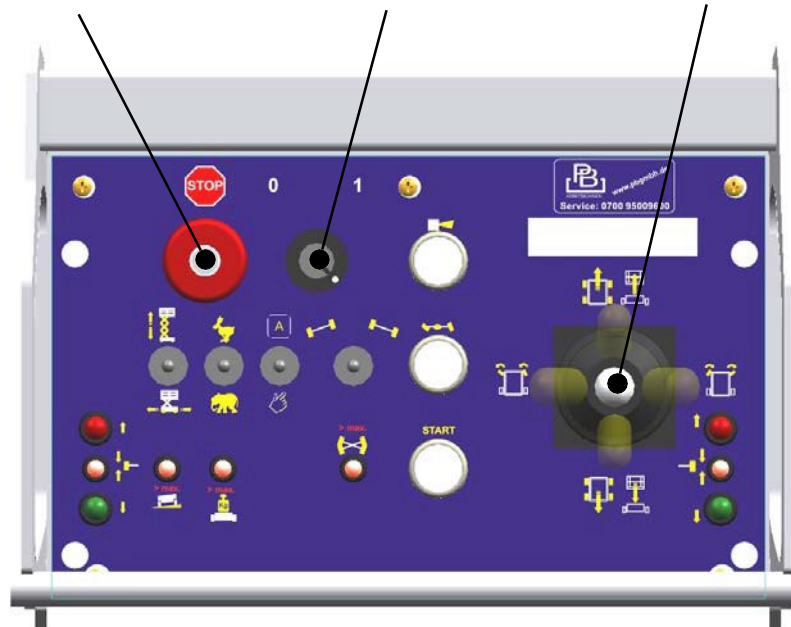


Betjeningsudstyr på platformen

Nødstop

Nøgleafbryder

Joystick



Alle bevægelser, der er mulige med arbejdsplatformen, kan implementeres trinløst.



stikkontakt

Først skal betjeningspanelets stikforbindelse låses i stikkontakten på platformen.

Når betjeningen aktiveres (nødstoppet trækkes og nøgleafbryderen er i position „1“), er lysdioden på hældningsreguleringen tændt og et signal høres i et sekund.

Bagefter kan startknappen trykkes ned og en bevægelse kan udføres med joysticket.

Bemærk rækkefølgen:



Tryk først på startknappen og flyt derefter joysticket.

Bevægelsesmuligheder

Følgende bevægelser er mulige:

- Kørsel
- Styring
- Nivellering
- Sænkning
- Støtte
- Platform forlænges / trækkes tilbage

Alle bevægelser gennemføres trinløst og følsomme.

Funktionerne aktiveres via betjeningspanelet, som er placeret på platformen.

Med knapper og vippekontakter (se kapitel kontrolpanel) kan funktionerne vælges og proportionalt styres med joysticket.

Konsollen kan afbrydes fra maskinen via et stik.

Hvis konsollen tages ned, f.eks. til transport eller for sikkerhed mod udenlandsk brug, skal du sikre dig, at stikket, når du tilslutter igen, bliver forbundet sikkert med den medfølgende interlock.

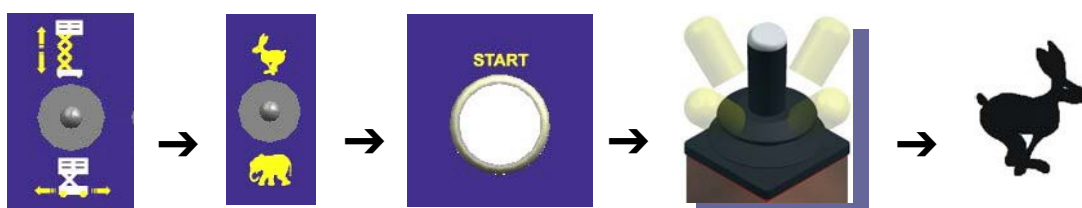
Operatøren af arbejdsplatformen er ansvarlig for, at arbejdsværktøjet er sikkert mod uautoriseret brug!

Kørsel – Styring

Efter aktivering af "hurtig bevægelse" og "kørsel" med vippekontakten skal startknappen (selvholdende) trykkes ned, hvorefter joysticket kan flyttes (inden for 5 sekunder). Bevægelsen af joysticket sker trinløst.

Afbøjning fremad (maskinen kører fremad) eller afbøjning bagud (maskinen kører baglæns). Kørsel i hurtig bevægelse er kun muligt i grundposition. Kraftgearet kan vælges ved at kaste vippekontakten til elefanten.

Ved valg af kørefunktion aktiveres styringen automatisk. Med bevægelsen af joysticket til højre (maskinen vil drive et højre håndbånd) eller til venstre kan arbejdsplatformen styres.



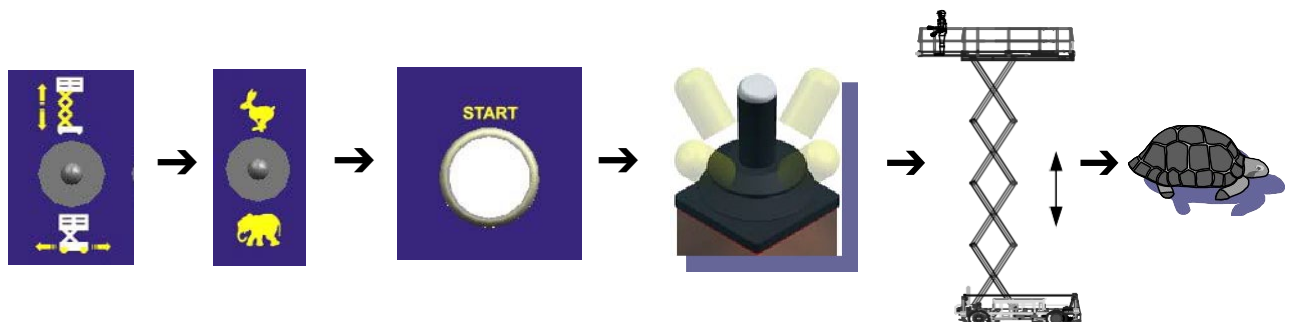
Løft – Sænkning

Efter at have drejet vippekontakten til "løft", skal Start-knappen aktiveres (inden for 5 sek.) for at gøre det muligt for brugeren at bruge joysticket.

Ved et kontinuerligt trin mindre enten fremad eller tilbage bevægelse af joysticket, kan hævnings og sænkning påbegyndes.

Løftet udføres kun, hvis alle akser har jordtryk. (se afsnittet betjening af liften - flares), og vippekontakten til nivellering er sat på "A" -. (automatisk)

på et plant underlag:



på et skråt underlag:



Hvis liften **ikke er i vandret position**, vil løfteproceduren blive afbrudt, og et signal er hørbart og synligt. (Se kapitlet "Hældningsstyring")

Nivellering



Oscillerende aksel fortil



Individuel nivelleringsaksel bagtil

På ujævnt underlag kan ved at rette forakslen (oscillerende aksel) og bagakserne (Individuel nivelleringsaksel) sikre, at arbejdsplatformen vil blive justeret i vandret position.



Først når arbejdsplatformen er nivelleret, har alle akser jordtryk og vippekontakten til nivellering på "A" – (automatisk), vil op- og ned-funktionerne være mulige. Se kapitel. Betjening af arbejdsplatform-LED-indikationer

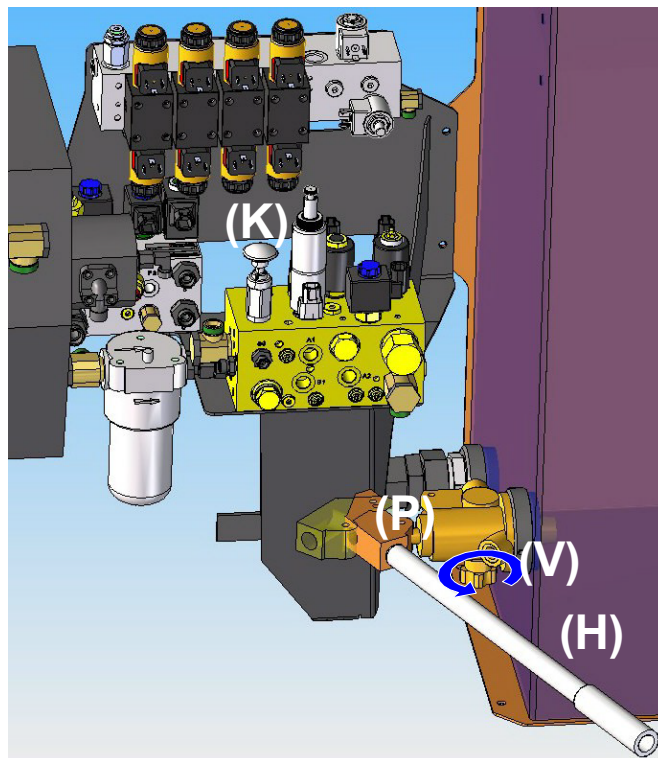
Nødbetjening med håndpumpe

Nødsænkning



Sænkning stoppes ikke automatisk under nødsænkning! -> skrue af ventil til håndpumpe!

1. Træk stikket ud af håndtaget **(H)**, og sæt det i håndpumpen **(P)**.
2. Luk ventilen **(V)** i pilens retning.



3. Træk i knappen **(K)** og drej den 90°.
4. Betjen håndpumpen **(P)** for at sænke.
5. Slip knappen **(K)** ved at dreje.
6. Skru ventilen **(V)** af mod pilens retning.

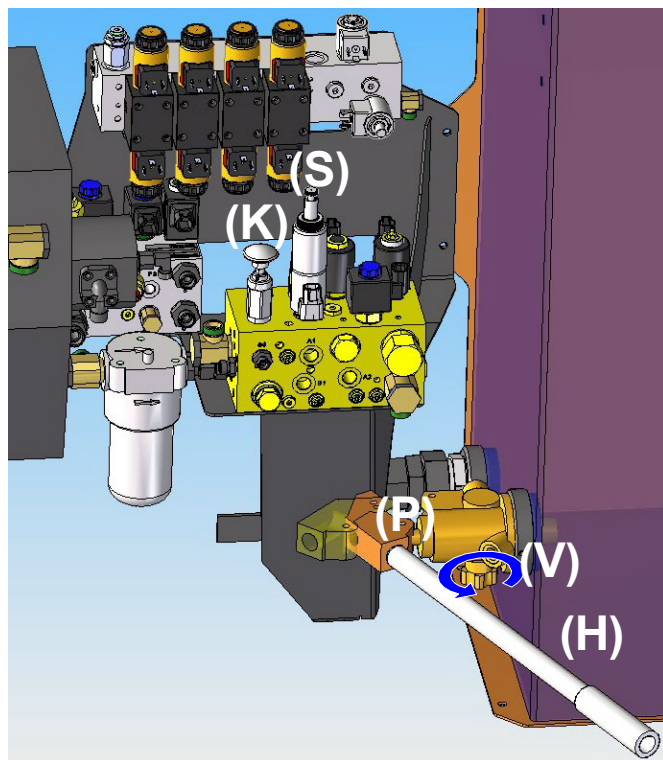
Bugsering af arbejdsplatformen

**Advarsel**

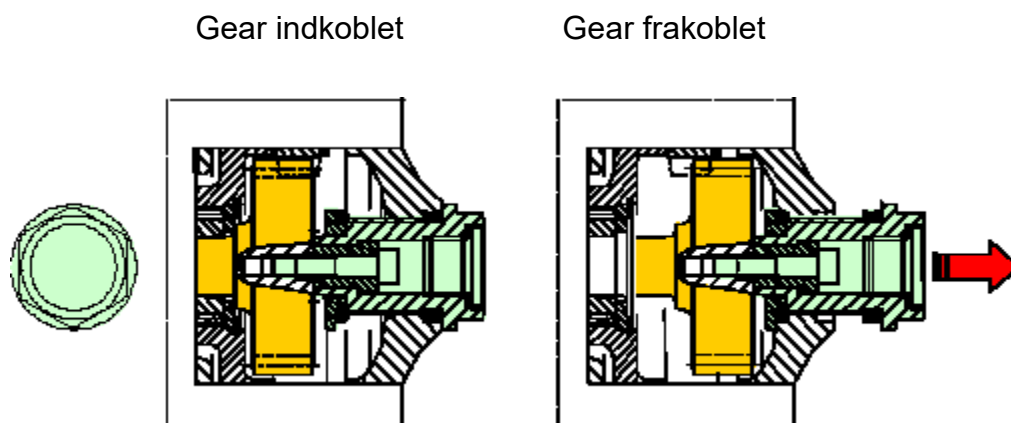
Hvis bremsen blev løsnet manuelt, er der ingen bremsevirkning mere – liften skal beskyttes mod utilsigtet friløb!

OBS

Justering af hjulene:



1. Tryk og drej eller træk og drej stiften (S) afhængigt af i hvilken retning hjulene skal styres.
2. Luk håndpumpens ventil (V) i pilens retning.
3. Træk stikket ud af håndtaget (H), og sæt det i håndpumpen (P).
4. Betjen håndpumpen med håndtaget (H) → **hjulene vil blive styret.**

Deaktiver bremsen:

1. Løsn møtrikken med det passende værktøj.
2. Løsn gearet ved at skrue en monteringskrue til gearkassen og træk gearet ud med denne skrue.
→ ikke længere bremsevirkning
3. Nu er bugsering muligt.

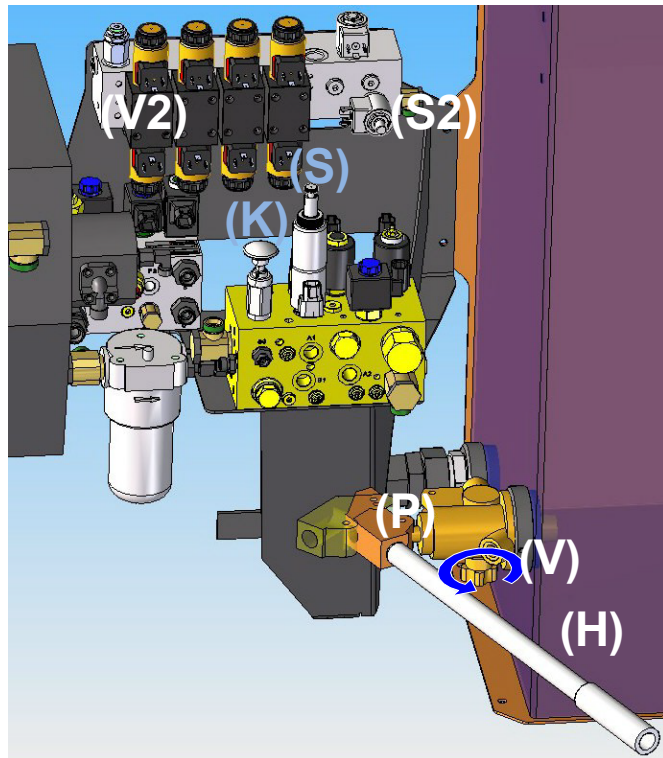
Bring styretøjet tilbage til nulstilling:

4. Frigør stiften (S).
5. Åbn håndpumpens ventil (V) mod pilens retning.
6. Sæt håndtaget (H) tilbage i håndsvingene

Genaktiver bremsen:

For at sætte gearet i igen skal de tidligere beskrevne handlinger udføres i omvendt rækkefølge.

Forlæng og tilbagetræk platformsforlængelsen



1. Løsn stiften **(S2)** ved at trykke og drej den derefter.
2. Betjen ventilen **(V2)**:
Forlæng platformsforlængelsen – betjen op siden af ventilen
Træk platformsforlængelsen tilbage – betjen i bunden af ventilen
Luk håndpumpens ventil **(V)** i pilens retning.
3. Træk stikket ud af håndtaget **(H)**, og sæt det i håndpumpen **(P)**.
4. Betjen håndpumpen med håndtaget **(H)** → **platformforlængelsen bevæger sig.**
5. Sæt derefter ventilen **(V2)** tilbage til nulstilling
6. Fastgør stiften **(S2)** igen ved at trykke og derefter dreje.
7. Skru ventilen **(V)** af mod pilens retning.
8. Sæt håndtaget **(H)** tilbage i håndsvingene.

Transport af arbejdsplatformen



Se efter transport af arbejdsplatformen, at der ikke var nogen skader.

Fejlagtig håndtering kan resultere i skader på arbejdsplatformen og alvorlige ulykker.

Noter til transport

Følgende punkter skal altid tages i betragtning før lastning/transport af arbejdsplatformen:

- Liften skal være helt tilbagetrukket.
 - o **Liftens grundposition**
- Ligesom alle udvidelige og bevægelige platforme skal være i interjektionsposition.
- Den bageste højde af gelænderet skal være parallel med den bageste højde af understellet (chassiset).
- Hvis gelænderet skal foldes sammen, skal dette udføres i den foreskrevne rækkefølge (se kapitlet "hængslet gelænder").
- Ingen personer eller last er tilladt på platformen.
- Kontroltilstanden skal slås fra, og kontrolpanelet skal frakobles og fjernes fra platformen.
- Beskyt arbejdsplatformen med de tilsigtede fastgørelsespunkter.
- Beskyttelsen af platformen må kun ske mod maskinen.
- Flyt arbejdsværktøjet ved hjælp af kontrolpanelet. Arbejdsplatformen har sine egne virkende bremsere.

OBS

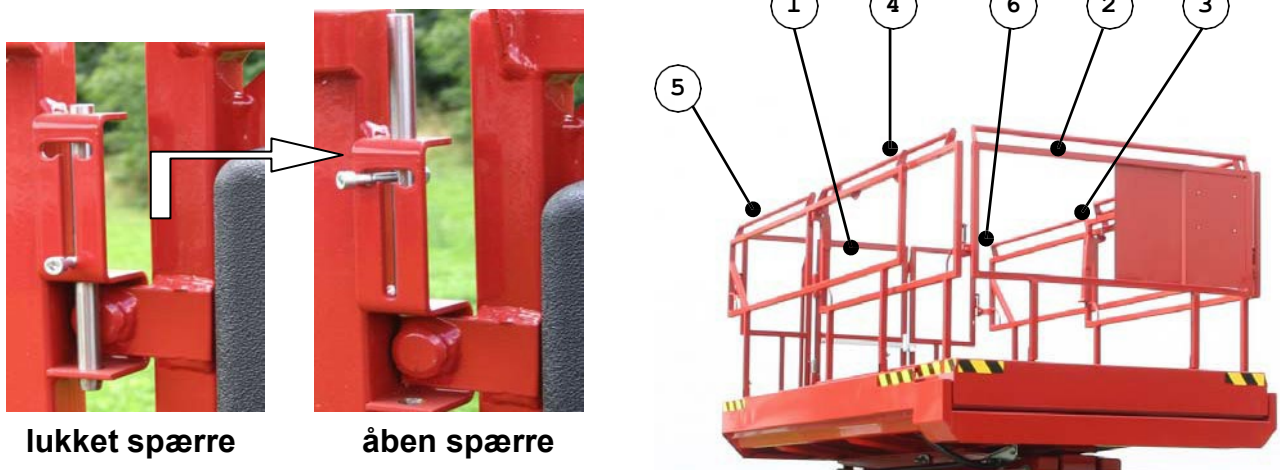
Hængslet gelænder

**Advarsel**

Betjening af liften med foldede skinner er forbudt!

Skinnerne kan foldes sammen på kort tid med få håndtag. Derved kan arbejdsplattens samlede højde reduceres til transport.

Efter åbning af låsene i hjørnerne **skal skinnerne foldes i den rigtige rækkefølge efter nummereringen.**



lukket spærre

åben spærre

**Advarsel**

Hvis gelænderet ikke foldes sammen i den rigtige rækkefølge, er platformforlængelsen ikke beskyttet mod utilsigtet udstrækning!
Kontroller den korrekte beskyttelse af platformforlængelsen!

Surringsøjler og løfteøjer



Fastgør lasterne forsigtigt! Bliv ikke under flydende byrder!



for:



Løfteøje

Surringøjne

bag:



Løfteøje

Surringøjne

Læsning med læsserampe

Hvis du har mulighed for at læsse med en læsserampe så gør det. Dette er den foretrukne måde, fordi det er den nemmeste og hurtigste metode til at læsse liften.



Warning

- Vær opmærksom på liftens maksimale klatreevne (se de tekniske data)
- Kontroller bæreevnen og sikringen af rampen.
- For at forhindre, at maskinen glider, skal der sørges for tilstrækkeligt greb.
- **Vigtig!** - Kørehældninger altid i kraftgear og med samtidig trykket differentialeknop (differentialespærre).
- Ved større aktiviteter skal du bruge et trækspil. Kør altid samtidigt under indsætning, ellers vil maskinen trække mod bremserne.

Lastning med kran

For at læsse med en kran skal du bruge en ophængt bakketransportør og fire separate løftetilbehør, som blev fastgjort ved understellets kranøjne.



OBS

Tjek det separate løftetilbehør for tilstrækkelig bæreevne og god stand!



OBS



- Fold skinnerne (hvis muligt).
- Vær opmærksom på den tilladte bæreevne!
- Vær opmærksom på, at det separate løftetilbehør hænger frit.
- Fare for beskadigelse af arbejdsplatformen og stopkæden!
- Sørg for, at elevatorerne er i god stand.
- Forsøg ikke et sololøb. Sørg for, at der er nok uddannet og med arbejdet velkendte personale.

Lastning med gaffeltruck



Fare

Alvorlige til dødelige kvæstelser ved at vælte og falde af fra gaffeltrucken!



På de markerede punkter mellem akslerne kan gafflerne fra gaffeltrucken placeres. Gafflerne skal nå den anden side af basen. Sørg for, at gafflerne er lange nok.



- Sørg for, at gafflerne er lange nok.
- Følg gaffeltruckens bæreevne!
- Brug fordybningens fulde bredde.

Service og vedligeholdelse

Generelle bemærkninger



Sluk straks maskinen og ring til vores tekniker, hvis du har fået lavet skader, som kan være til fare for personer!

if



Liften er designet på en sådan måde, at service- og vedligeholdelsesarbejde er begrænset til et minimumskrav.

Ikke desto mindre er det uundværligt at udføre nogle mindre opgaver, for at opnå problemfri drift af platformen.

Betingelsen for en uforstyrret drift af hver maskine eller installation indebærer professionel opstart og regelmæssig vedligeholdelse.

Som udgangspunkt skal arbejdsplatformen gennemgå en daglig visuel kontrol ved sjælden brug før ibrugtagning, mens følgende punkter skal tages i betragtning:



- Kontroller arbejdsplatformen for mulige skader, især på de bårne dele, for eksempel sakserør, løftearme, travers, kurvholder, kurv, kurvarm, trækstang eller trækstangholder. Cylinderens stempelstang må ikke have nogen afbøjning.
- Punktkontrol på afskruede møtrikker og bolte..
- Eftersyn af hydraulikanlægget ved lækage. eller på utætte hydrauliske koblinger
- Eftersyn af hydraulikrørene for mulige skader eller løsnede skrueforbindelser.
- Kontrol af hjulophænget (styrevinkel) for deformation.
- Kontroller rækværket og adgangsdøren for deformation, revner, manglende dele og funktionalitet.
- Eftersyn af de elektriske ledninger for skader eller løsnede kabelforbindelser.
- Eftersyn af hjulboltene på løsnede eller manglende skruer og møtrikker

- Eftersyn af kørehjulene for skader eller slid.
 - Eftersyn af hjulophænget ved slid eller deformation.
 - Eftersyn af gelænder og indgangsdør på deformation, elevation, manglende dele og funktionalitet.
 - Eftersyn af nødstopfunktionen og generel funktionskontrol.
- Attention**
- Inspektion af sikkerhedsanordningerne såsom krybegearets funktion, hullernes klapper mv.
 - Kontrol af læsbarheden af advarselsskilte og anvisninger, typeskilt og betjeningsvejledning. Generel funktionskontrol.

Bemærkninger til arbejde ved hydraulisk udstyr



Advarsel

Åbn aldrig et hydraulikanlæg, mens det stadig er under tryk!

OBS

Som princip skal man være yderst ren, når man servicerer og vedligeholder hydraulikanlægget!

- Af sikkerhedsmæssige årsager er det ikke tilladt at afmontere bolteforbindelser, forbindelser og enheder, mens udstyret er under tryk.
- Før skal der sænkes belastningerne, stoppe pumperne og frigive den hydrauliske akkumulator.
- Det ydre miljø bør rengøres inden demontering af skruring.
- Alle åbninger skal lukkes med beskyttelsesventiler.

Ugentlig vedligeholdelse

- Eftersyn af batterisyreniveauet (min. 1 cm over blypladerne) er ikke påkrævet i tilfælde af vedligeholdelsesfri battericeller.
- Generelt tjek af samlingerne.
- Smør alle hængselspunkter på hullet i hullerne med tørfilmsmøremiddel som "HHS DRYLUBE".
- Eftersyn af hydraulikoliestanden i hydrauliktanken (skal kun kontrolleres, når platformen er trukket tilbage).
- Brug hydraulikolie HLP-22 (ISO VG 22) eller ved systemer med **biologisk nedbrydelig olie PANOLIN HLP SYNTH 22**.



- Aflever venligst brugt olie til de respektive indsamlingssteder!
- Udskift slangeledninger med originale reservedele, hvis følgende kriterier gør sig gældende:



- Beskadigelse af det ydre lag på mellemlaget (som gnidningsmærker, rifter, stiklinger);
- Skørhed af det ydre lag (fissurering af linjematerialet);
- Deformationer, som ikke svarer til den naturlige form af slangen eller slangeledningen, både utrykt og under tryk eller ved bøjning, f.eks. lagabscission, vesication);
- lækager;
- Ødelæggelse eller deformation af slangefittingen (forseglingfunktionen påvirket);
- slangen løber ud af armaturet;
- korrosion af beslaget, hvilket mindskede funktion og stabilitet;
- krav til montage er blevet ignoreret
- Hvis opbevaringstid og/eller brugstid for slangen eller slangeledningen overskrides. Hvis brugeren ikke har oplysninger om tidspunktet for opbevaring og brugstid, er standardværdierne i henhold til DIN 20066:2002-10 kapitlet.

14.1.2 anbefales.

- Reparation af slangeledningen ved hjælp af den indsatte slange og/eller den indsatte fitting er ikke tilladt.



Sikkerhedsstøtten skal bruges ved arbejde ved saksystemet eller løftcylindren!

Årlig vedligeholdelse

Lifter skal testes af en teknisk ekspert efter den første idriftsættelse med intervaller på højst et år. (Med forbehold for BGR 500 del 1 kapitel. 2.10 artikel 2.9.1 og dermed BGG 945 (5.4.1)).

Under drift er afvigelser af sikkerhedsniveauet, som havde eksisteret ved første idriftsættelse, mulige.

Operatøren skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at opretholde sikkerhedsniveauet.

Variationer kan for eksempel være forårsaget af slitage, korrosion, vold, ændring af miljøet, ændring af beboelse. Quod vide guideline 89/655/EWG fra 30. november 1989 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed ved brug af arbejdsudstyr af medarbejdere på arbejdet. (Sæt i national legalisering af Anvendelse af arbejdsudstyr – AMBV).

Ved den tilbagevendende test skal konstaterede mangler fjernes i henhold til deres sikkerhedsmæssige betydning inden for en passende tidsramme.

Arbejdsplatformen skal forberedes til testen og om nødvendigt rengøres, så testen kan udføres korrekt.

Den almindelige test er primært en visuel og funktionel test. Den regelmæssige test skal strække sig til:

- tilstand af anordninger og udstyr også for at vurdere, om der er foretaget ændringer,
- fuldstændigheden og effektiviteten af sikkerhedsanordningerne,
- fuldstændigheden af inspektions- og testlogbogen.



Vi står til din disposition til den årlige vedligeholdelse af din lifte.



f



Inspicer og test logbog

Inspektions- og prøvningslogbogen skal indeholde rapporterne om testen før første idriftsættelse samt rapporterne om de regelmæssige og ekstraordinære tests – om nødvendigt certifikatet for (EG-) prototypetesten samt EG-erklæringen af overensstemmelse. De nødvendige dokumenter til de almindelige prøver skal vedlægges.

Inspektionsprotokoller:

- Kontrolrapporten skal indeholde:
- Dato og omfang af testen samt angivelse af komponenttestning, der stadig er udestående,
- resultatet af testen med angivelse af påståede mangler,
- dom, hvis der var tvivl mod ibrugtagning eller imod at fortsætte driften,
- angivelser om nødvendig kontrol samt navn, adresse og underskrift på inspektøren (landmåleren).

Reparationer og forskrifter



Omgå ikke sikkerheds- og beskyttelsesanordninger, endestop eller lignende!



Ved servicering og vedligeholdelse af det elektriske system skal du sørge for at fjerne hovedsikringerne fra sikringsholderen! Beskadigede ledninger og kredsløbskomponenter skal straks udskiftes!



Erfarent og dygtigt personale bør altid udføre reparationer! Hvis ikke, eller hvis der ikke blev brugt originale reservedele, bortfalder garantien!

- Erfarent og dygtigt personale bør altid udføre reparationer, især af bærende dele. Vores servicepersonale vil stå til din rådighed for disse opgaver

- Der må kun bruges originale reservedele. Hvis ikke, eller hvis ovennævnte arbejde udføres af uuddannede personer, bortfalder garantien, og producenten er fritaget for sit ansvar.
- Ændr ikke noget ved arbejdsplatformens struktur. Ændringer er kun tilladt i tilfælde af samtykke fra producenten og skal gennemgå yderligere **acceptinspektion**.
- Enhver udskiftning af dele skal noteres i inspektions- og testlogbogen.
- **Ændringer i styringen**, uanset om det er hydraulisk eller elektrisk, er kun tilladt, hvis det er godkendt af producenten (dvs. kabling, hejsning, rørføring ...).
- **Ændringer af referenceværdierne**, hvad enten de er hydrauliske eller elektriske, er kun tilladt, hvis det er godkendt af producenten (dvs. tryk, hastigheder ...).
- **Linjeforbindelse** fra aggregatet til maskinen skal være vibrationsfrit passeret uden knæ eller klempunkt. Linjetværsnittet skal tilpasses til linjelængden, derved skal den korteste vej favoriseres. De anvendte ledninger og armaturer skal være op til det respektive trykniveau. Rørledningerne må kun skrues eller fastgøres fri for spændinger. Bemærk venligst, at rørledninger udvider sig ved termiske udsving.
- Man skal iagttage den yderste **renlighed** ved hvert arbejde. Rørledningerne skal renses for snavs, skæl, sand og så videre. Bomuldsaffald må ikke bruges til rengøring. Det tilrådes at skylle ledningssystemet grundigt efter montering. Fjern kun tætningspropper ved tilslutningerne umiddelbart før tilslutning af den tilsvarende rørledning. Dette er ledende for at holde den hydrauliske enhed ren.
- **Hydraulikaggregatet skal fyldes med den** foreskrevne hydraulikolie. Den korrekte hydraulikvæske, især dens viskositet, er vigtig for dens problemfri drift. Brug hydraulikolie på mineraloliebase, medmindre andet er angivet. Efter høring kan biologisk nedbrydelige hydraulikolier også bruges. Kontroller hydraulikvæsken ved indtrængning af vand. Grundforurening af den påfyldte hydraulikvæske må ikke overstige klasse 10 ifølge NAS 1638. Erfaringer har vist, at nye væsker allerede ofte overstiger denne værdi. Brug i så fald et påfyldningsapparat med en filtermaske på maksimalt 10 mikron. Kontroller væskenniveauet i olietanken permanent under påfyldningsprocessen.
- **Fyld stempler og styrepumper** ved overløbsolieledningstilslutningen før første start.
- De **elektriske ledninger** skal være op til de tilsvarende VDE-vilkår og må kun udføres af en **autoriseret tekniker**.
- Vær opmærksom på spændings- og frekvensspecifikationerne ved de elektriske enheder ved de elektriske kredsløbspunkter.

Nedre betjening til service

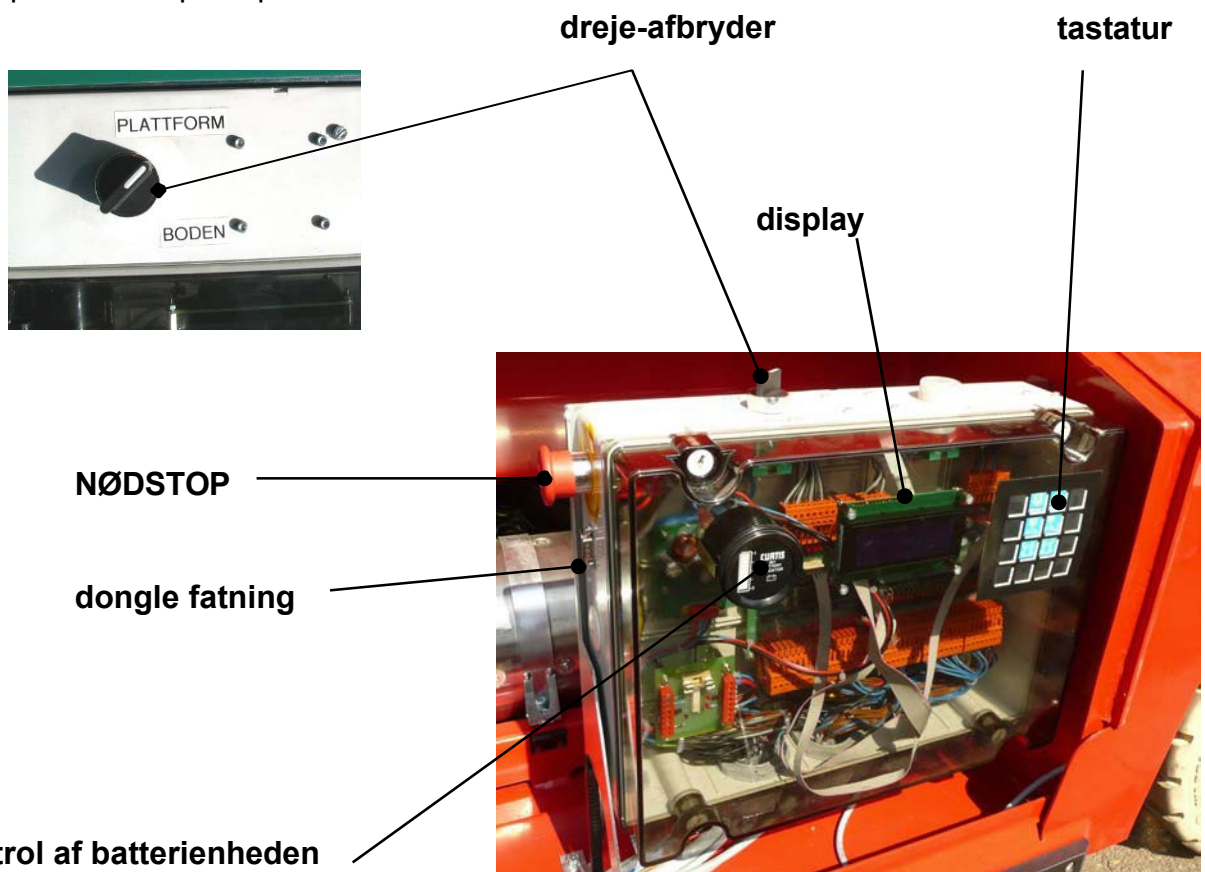
For at aktivere nedre betjening (Service) skal betjeningspanelet sættes i stikket på chassiset.

Så alle bevægelser til udholdenhedstest kan udføres ud over platformen.

Stik ved chassis

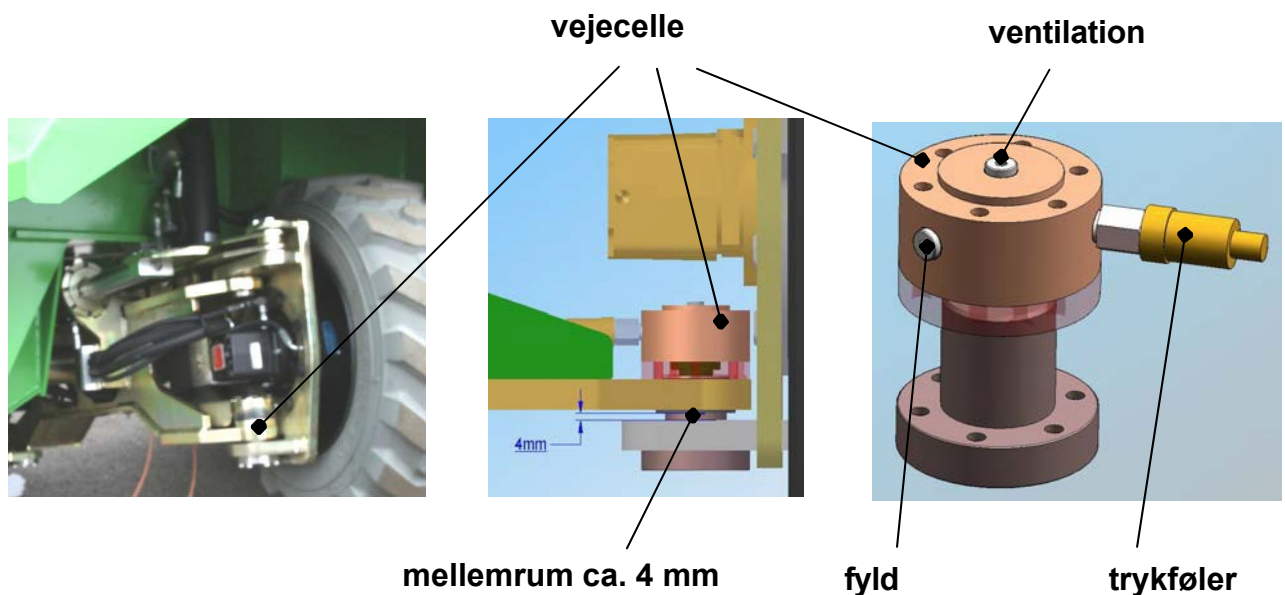


Ved at dreje kontakten til nedre betjening kan og vil liften kun betjenes fra nedre betjening. Vær opmærksom på kapitel om sikkerhedsfunktionen.



Fyldning af hjulets vejecelle på oscillerende aksel

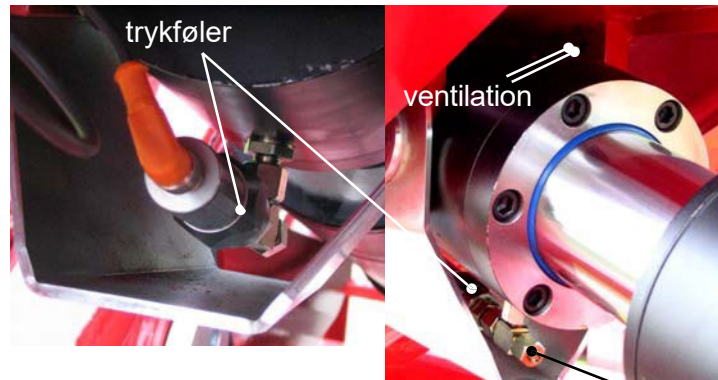
Hvis vejecellen ikke er tryksat (mellemrummet mellem anslagetets oscillerende aksel og styrevinklen, kassen er fyldt, der er ca. 4 mm, er ikke længere tilgængelig) skal følgende trin udføres:



- Aflastning af hjul (løft)
- Fjern udluftningsskruen (er placeret i toppen af vejecellen)
- Fjern skruen på stikket til oliepåfyldning (under tryksensoren)
- Skru hydraulikslangen på en ekstern håndpumpe (med olietank) på påfyldningsstuds
- Genfyld vejecellen uden tryk, indtil der ikke kommer luft ud af ventilationen
- Luk ventilationen
- Fjern hydraulikslangen på den eksterne håndpumpe
- Luk tilslutningen for oliepåfyldning

Fyldning af vejecellen i vægtkontrollen

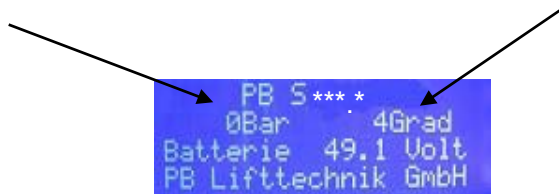
Hvis vejecellen er trykløs (stempellet i vejecellen helt tilbagetrukket) skal følgende trin udføres.



påfyldning

- Løsn sikkerhedsstøtterne → se kapitlet Sikkerhedsanordninger- Sikkerhedsstøtte til låsning af saksemekanismen
- Sænkes indtil understøtningerne går i indgreb i holderen
- Løft saksystemet en lille smule.
- Drej håndpumpens håndhjul med uret (se kapitlet "nødbetjening med håndpumpe")
- Sæt håndtaget i håndpumpen og betjen håndpumpen med håndtaget, indtil et modtryk er fornuftigt.
- Slå nødsænkingen til på hydraulikmanifolden (ringskrue 1 → se kapitlet "nøddrift med håndpumpe")
- Betjen håndpumpen for at åbne nødventilen ved løftecylinderen.
- Saksystemet sænkes af sig selv → støtter griber ind i holderen
- Åben ventilation (sidevist ved vejecellen)
- Åbn tilslutningen for oliepåfyldning (under tryksensoren)
- Skru hydraulikslangen på en ekstern håndpumpe (med olietank) på påfyldningstilslutningen.
- Genopfyld vejecellen uden tryk, indtil der ikke slipper luft ud af ventilationen.
- Luk ventilation
- Fortsæt med tryk med ekstern håndpumpe.
- Aflast tilslutningen af den eksterne håndpumpe -> stempelstangen må ikke bevæge sig.
- Fjern hydraulikslangen på den eksterne håndpumpe
- Luk forbindelsen til oliepåfyldning

- **Udløserventil 1 „Nødsænkning“ → Ellers er en beskadigelse af vejecellen mulig!!** Fasten the safety puports again.
- Nedre saksystem → visning af nedre betjening (løftetilstand): viser
- et tryk under 18 bar ved en saksevinkel på 4° → OK.



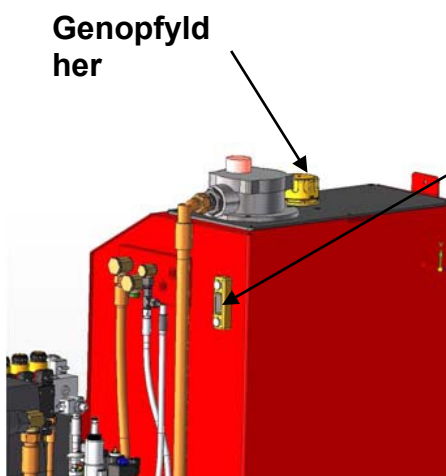
Vedligeholdelse af den hydrauliske enhed



Start hydraulik enhed

- Sørg for, at hydraulikenheden kan starte pålideligt, og at der ikke er personer i farezonen.
- Start kraftenheden ved cirkulation uden tryk, generelt ved første idriftsættelse. Hvis der ikke findes nogen ventil til cirkulation uden tryk, skal du forbinde trykledningen med returrøret direkte bag pumpen;
- Start drivmotoren kort ved tommedrift, og kontroller rotationsretningen (rotationspilen ved motoren). Hvis pumpen kører mere end et par sekunder i den falske retning, vil det medføre alvorlige skader på grund af tørløb
- Foretag en trykløs kørsel i mindst 10 minutter. Foretag derefter hver bevægelse i manuel drift og kontroller de forskellige funktioner. Vær opmærksom på mulig mekanisk kollision.
- Udluft kraftenheden ved tilførselsrøret, helst på det højeste punkt ved at åbne skruen.
- Aktivér retningsventilen, og forlæng og træk tilførelsen tilbage flere gange. Ventilation sikres, hvis der ikke er skum inde i tanken, ingen rykkende bevægelser i tilførelsen og ingen unormale lyde opstår. Kontroller væskenniveauet efter ventilation og genopfyld efter behov.
- Inspicer ledningsforbindelserne for utætheder og efterspænd efter behov.
- Den maksimale olietemperatur må ikke overstige 80 grader, da accelereret olieældning sker med stigende driftstemperatur.

Hydraulikolie niveau



Genopfyld
her

Kontroller væskestanden i olietanken med jævne mellemrum.

Oliestanden skal være placeret cirka i midten mellem de to mærker.

For at efterfylde olie skal dækslet fra oliefilteret skrues af (se billede) for at påfylde hydraulikolie HLP-22 (ISO VG 22). Saksesystemet skal trækkes helt tilbage.

En tankfuld er omkring 310 l.

Hvis den første brændstofpåfyldning blev lavet med **biologisk nedbrydelig olie**, skal **du** bruge til genopfyldning af hydraulikolie **PANOLIN HLP SYNTH 22**.

Driftstemperatur



Gradvis temperaturstigning ud over den normale driftstemperatur er et tegn på mulig urenhed, metalslid eller tætningsslid og bør give anledning til at kontrollere den hydrauliske enhed.

Trykvæskens tilstand

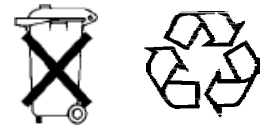
rapport	urenhed	mulig årsag
mørk farve	oxideringspunkter	overophedning, forsømmelse af olieskift
mælkehvid	vand eller skum	vandindsivning, indtrængen af luft
vandadskillelse	vand	vandindsivning f.eks. kondensvand
luftbobler	luft	indtrængen af luft for eksempel mangel på olie, utæt sugerør eller tankrør over olieniveau.
flydende eller bundfældet partikel flydende eller bundfældet partikel	faste forurenende stoffer	slid, snavs, ældningsprodukt
lugt af brændt olie	ældningsprodukt	Overophedning

Skift trykvæske

Efter idriftsættelse skal hydraulikolien forhænges med en filterstation. For ikke laboratoriekontrolleret hydraulikolie er et olieskift nødvendigt alle **2000 til 4000** driftstimer.

En olietemperatur på **maksimalt 70°** og et **regelmæssigt oliefilterskift** er en forudsætning.

Brug **hydraulikolie HLP-22 (ISO VG 22)**



hellere. **biologisk nedbrydelig olie hydraulikolie PANOLIN HLP SYNTH** kan forblive i brug til **.22000 driftstimer**

Slanger og slangeledninger

Udskift slangeledninger med originale reservedele, hvis følgende kriterier gælder:

- Beskadigelse af det ydre lag på mellemlaget (som gnidningsmærker, rifter, stiklinger);
- Forbitrelse af det ydre lag (spaltning af slangematerialet);
- Deformationer, der ikke svarer til den naturlige form af slangen eller slangeledningen, både utrykt og under tryk eller ved bøjning, f.eks. lagabscission, vesication;
- lækage;
- beskadigelse eller deformation af slangefittingen (forseglingsfunktionen påvirket);
- slangen slipper fittingen;
- korrosion af beslaget, hvilket mindskede funktion og stabilitet;
- krav til montage er blevet ignoreret.
- Hvis opbevaringstid og/eller brugstid for slangen eller slangeledningen overskrides. Hvis brugeren ikke har detaljer om opbevaringstidspunkt og brugstid, anbefales standardværdierne i henhold til DIN 20066:2002-10 kapitel: 14.1.2.
- Reparation af slangeledningen ved hjælp af den indsatte slange og/eller den indsatte fitting er ikke tilladt.

Filterskift

Skift filterelementerne (hvis de findes) direkte efter den første idriftsættelse. Yderligere filterændringer skal foretages månedligt til halvårligt afhængigt af driftsforholdene.

Filter med tilstopningsindikator skal kontrolleres dagligt, hvis driftstemperaturen er nået. Under opvarmningen er en fejlmeddelelse mulig, da strømningsmodstanden stadig kan hæves.

Udluftningen kan ikke kontrolleres og skal derfor skiftes årligt.

Udvendig lækage

Skrueforbindelser kan løsnes ved hjælp af driftsvibrationer og bør kontrolleres med jævne mellemrum.

Især inden for de **første 20 driftstimer** skal skrueforbindelserne kontrolleres i øjeblikket og efterspændes efter behov.

Skruetilslutninger må kun efterspændes ved hydraulikaggregat uden tryk. Beskadigede rør og slanger skal udskiftes med det samme.

Indstillinger

Trykventiler, flowreguleringsventiler, pumpestyringer samt signalforbindelser som presseafbrydere, grænseafbrydere, temperaturregulatorer og så videre forudindstilles ved første idriftsættelse.

Indledningsvis skal disse værdier kontrolleres hyppigt derefter med jævne mellemrum.

Andre kontroller

Indledningsvis såvel som langvarige driftsfejl kan ses og undgås. Der skal lægges vægt på:

- Utætheder ved ventiler og udstyr
- Tilsmudsning
- Alle typer ydre skader
- Unormale lyde danner pumper, elektriske motorer og andre komponenter.
- indikatorernes funktionsdygtighed.

Fejlfinding

En vellykket fejlsøgning forudsætter et nøjagtigt kendskab til hydraulikanlæggets konfiguration og driftsform.

Især ved elektrohydrauliske styringer vil samspillet mellem elektrisk og hydraulisk gøre fejlsøgningen vanskelig og forudsætter en høj grad af viden og erfaring.

Funktionsdiagrammer, kredsløbsdiagrammer og passende måleinstrumenter er en forudsætning for en vellykket fejlsøgning. Efter løsning af den reelle defekt er det nødvendigt at rydde den grundlæggende årsag til defekten.

Fejludredning

Tøv ikke med at kontakte os, hvis du har brug for vores hjælp til fejludredning eller til den årlige regelmæssige test på din arbejdsplatform.



Batterierne

Højre beholder



Venstre beholder



Den elektriske strømforsyning foregår med 40 solitære celler i henhold til IEC 254-2 hver med 2 V batterispænding.

Der vil være en kapacitet på 930 Ah.

Det handler om vådcelle-batterier, som var fyldt med syre.

OBS

Af stabilitetsmæssige årsager må du ikke bruge batterier, der vejer mindre end det originale udstyr, se Tekniske data. Hvis brugte batterier er stærkere eller med større vægt, skal dette tages i betragtning i maskinens samlede vægt.



- Det er vigtigt at bære beskyttelsestøj, mens du arbejder med batterier.
- Ulykkesforebyggende regler og DIN VDE 0510 T.1 skal have opmærksomhed.
- Rygning er forbudt!
- Ingen åben ild, glød eller gnister tæt på batterierne på grund af eksplosionsfare og brandfare..





- Får du et syrestænk i øjet eller huden, skal det skylles, res. vasket op med en masse koldt vand. Umiddelbart derefter skal du til en læge. Tøj, der var forurennet med syre, skal skylles med vand. Opslidt syre inde i maskinen skal neutraliseres med natriumbikarbonat.



- Eksplosionsrisiko og brandfare på grund af høj eksplosiv blanding af gasser.
- Lad skuffen stå med batterierne åbne under opladningen.
- Undgå kortslutninger – Anbring intet værktøj på batterierne.



- Batterier må ikke åbnes eller ødelægges. Den frigivne elektrolyt er meget farlig for mennesker og miljø (syrefare for øjne og hud, giftig). Elektrolytten er næppe sur.



- Se at kabelklapperne sidder fast.
- Sørg for, at batteripolerne er rene. Vip ikke batterierne.
- Brug kun tilladte løfte- og transportmidler iht. VDI 3616. Løftesklemmer må ikke forårsage skader på celler, stik eller tilslutningskabler.



- Læg aldrig batterierne i husholdningsaffaldet.



- Defekte batterier skal genbruges i henhold til miljøet.

Syreniveau

Fyld aldrig syreniveauet op, før batteriet genoplades. Dette kan føre til overløb af batteriet under opladning; Den spildte syre kan derefter beskadige udstyret dårligt.

OBS

En gang om ugen skal batterierne på arbejdsplatformen kontrolleres for deres respektive syreniveau (undtagelse: vedligeholdelsesfrie gelbatterier (valgfrit)).

Sørg for, at niveauet til enhver tid er mindst **1 cm over pladerne**.

Hvis syreindholdet er for lavt, tappes det samme op med **destilleret vand**.

Opladningstilstand og batteristyring

Pas altid på tilstrækkeligt opladede batterier, da liften kun fungerer korrekt med tilstrækkelig opladning.

Ved en driftsspænding på **33,6 V** låses driftstilstanden "løft" (dette beskytter batterierne mod dyb afladning).

Hvis driftsspændingen er **lavere end 33,6 V** (under belastning, f.eks. ved løft), **afbrydes styringen** på grund af lav spænding. I så fald er det nødvendigt at oplade batterierne.

Oplad venligst tomme batterier med det samme!

OBS

Det anbefales også at genoplade delvist afladede batterier, da den elektroniske batterioplader tilpasser ladestrømmen til opladningstilstanden. Derfor er overopladning udelukket (Bemærk batteriopladerens manual.).



Opladeren kan tilsluttes permanent på det sædvanlige husholdningsnet.



Batteri kontrol

Hvis begge **nederste bjælker skinner**, er batterierne **70 % afladet**.

Ved en **afladning på 80 % blinker begge nederste bjælker** skiftevis, og "løft" afbrydes af styringen på grund af lav spænding.

Efter genopladning af batterierne kan liften betjenes igen.

Opladning af batterier

Fyld aldrig syreniveauet op, før batteriet genoplades. Dette kan føre til overløb af batteriet under opladning.

OBS

Opladningsprocessen er relativt enkel:



ladestik

Flyt arbejdsplatformen i nærheden af en 400 V-stikdåse. Forbind det samme med en forlængerledning til indføringsstikket forrest på chassiset.

Batterierne oplades af en oplader, der tilpasser sig batteriernes respektive tilstand for at sikre en optimal opladning.



Kontroller venligst, når du har tilsluttet batteriet, om batteriopladeren er begyndt at oplade.

(LED'er angiver opladningstilstanden)



Hvis dette ikke er tilfældet, skal du kontrollere, om **sikringen** er i position I.

Sikring



Vær opmærksom på batteriopladerens manual.

400 V-stikket, hvor du tilslutter opladeren, skal sættes sammen med en **16 A sikring**.

Kontroller efter indsættelse, at opladeren er begyndt at indlæse. Du kan kontrollere ladningstilstanden ved hjælp af oplyste dioder.

I tilfælde af at opladeren allerede var tilsluttet 400 V (**opladning under arbejdet**), skal netstikket tages ud og tilsluttes igen.

Nu nulstilles batteriopladerens kontroltilstand, og liften kan oplades fuldt ud natten over.



Tilslut ikke mere forbrugerbelastning ved en sikringsbeskyttelse på 16 ampere under opladningsprocessen; Ellers kan aktivering af sikringen afbryde opladningsprocessen.

Eksplodingsrisiko på grund af **højeksplosiv brintgas**.



Det er således **forbudt** at manipulere med **åben ild** eller **værktøj**, der kan **forårsage gnister** inden for en rækkevidde på 5 m.



Korrekt **ventilation** skal sikres. Lavbatterisyre må kun fyldes op med **destillatvand**.

Hold **altid** batterierne **rene** og pæne. Spildt syre skal skylles med masser af vand.



Batteripolerne skal være beskyttet mod forurening og skal **tæt hele tiden**.



Undgå at bruge en kabeltromle som forlængelse af ladeledningen, da ladestrømmen kan være højere end tromlens overbelastningsbeskyttelse, som så kan blive aktiveret.



Sørg for, at stikket, der bruges til opladning, ikke anvender en overspænding. Desuden skal stikkontakten sættes sammen med en 16 Ampere sikring.

Vindhastighed

Beaufort-Scale

Beaufort-nummer	Beskrivelse	Observationer	Vindhastighed	
			m/s	km/h
0	Rolig	Træblade bevæger sig ikke; Røg stiger lodret	0 - 0,2	<1
1.	Let luft	Træblade bevæger sig ikke; røg driver langs omt	0,3 - 1,5	1 - 5
1	Let brise	Træblade rasler; Flag vajer lidt	1,6 - 3,3	6 - 11
1.	Blid brise	Blade og kviste i konstant bevægelse; Små flag står	3,4 - 5,4	12-19
2	Moderat brise	Små grene bevæger sig; Flag klapper	5,5 - 7,9	20 - 28
3	Frisk brise	Små træer svajer; Flagene klapper og krusninger	8 - 10,7	29 - 38
6	Stærk brise	Store grene svajer; flag slå og pop, paraply svært at bruge	10,8 - 13,8	39 - 49
7	Moderat kuling	Hele træer svajer	13,9 - 17,1	50 - 61
8	Frisk kuling	Kviste brækker af træer	17,2 - 20,7	62 - 74
9	Stærk kuling	Grene knækker af træer	20,8 - 24,4	75 - 88
1.	Kuling	Nogle træer vælter; fliser blæser ned	24,5 - 28,4	89 - 102
10	Storm	Omfattende skader på træer og bygninger	28,5 - 32,6	103 - 117
Beaufort-Nummer	Beskrivelse	Observationer	Vindhastighed	>117

Ekstra

Valgfrit følgende specialudstyr er tilgængeligt mod ekstra gebyr:

Arbejdslys:

- For the best possible illumination of the working area, they are assembled on the platform.

Batterier:

- Vedligeholdelsesfrie gelbatterier.

Nuværende transformer:

- Strømtransformatoren spreder batteriernes elektriske effekt af lav spænding til vekselspænding 230 V.
- I forbindelse med en 230 V-stikkontakt på platformens elektriske værktøjer kan belysningsudstyr op til 800 W (kortvarigt til 1400 W) bruges uden yderligere tilførelsesledninger.

Mini - Dat (indtastning af driftsdata):

- Liften vil blive forberedt til installation af hardwaren.

Mini - Dat RC (indtastning af driftsdata):

- Liften vil blive forberedt til installation af hardwaren.

Bionedbrydelig hydraulikolie

- PANOLIN HLP SYNTH 22

Den biologiske nedbrydelighed blev bevist i forskellige tests og i flere laboratorier.

- ASTM D-6046-98a: PW1, TW1, TS1
- Bionedbrydelighed (gennemsnitsværdier):
 - ca. 80 % ved CEC-L-33-T-82/A93
 - ca. 70 % ved OECD 301 B
- Blauer Engel UZ 79, eco-label – fordi biologisk nedbrydeligt
- Environment Agency Standards (GB)

- JEA (Japan Environment Association)
- ÖNORM, Teil 5 (A)
- VAMIL Regulations (NL)
- water hazard class
PANOLIN HLP SYNTH 15 – 32 nwg by VwVwS
PANOLIN HLP SYNTH 46 – 68 WGK-1 by VwVwS



Dæk:

regndæk:

1. For en bedre vedhæftning ved vådhed.

Vulkollan - dæk:

- Disse specielle dæk hjælper med at give slid på følsomme grunde. De er hårdere end de hvide solide gummidæk.

Særlige linjer til liften:

- 230 V stik i platformen
- Tryklufforsyning
- Slange som forsyningsledning til højtryksrensere

Speciel lakering:

- Din virksomheds farve efter anmodning. Vælg inden for sikkerhedsforskrifterne.

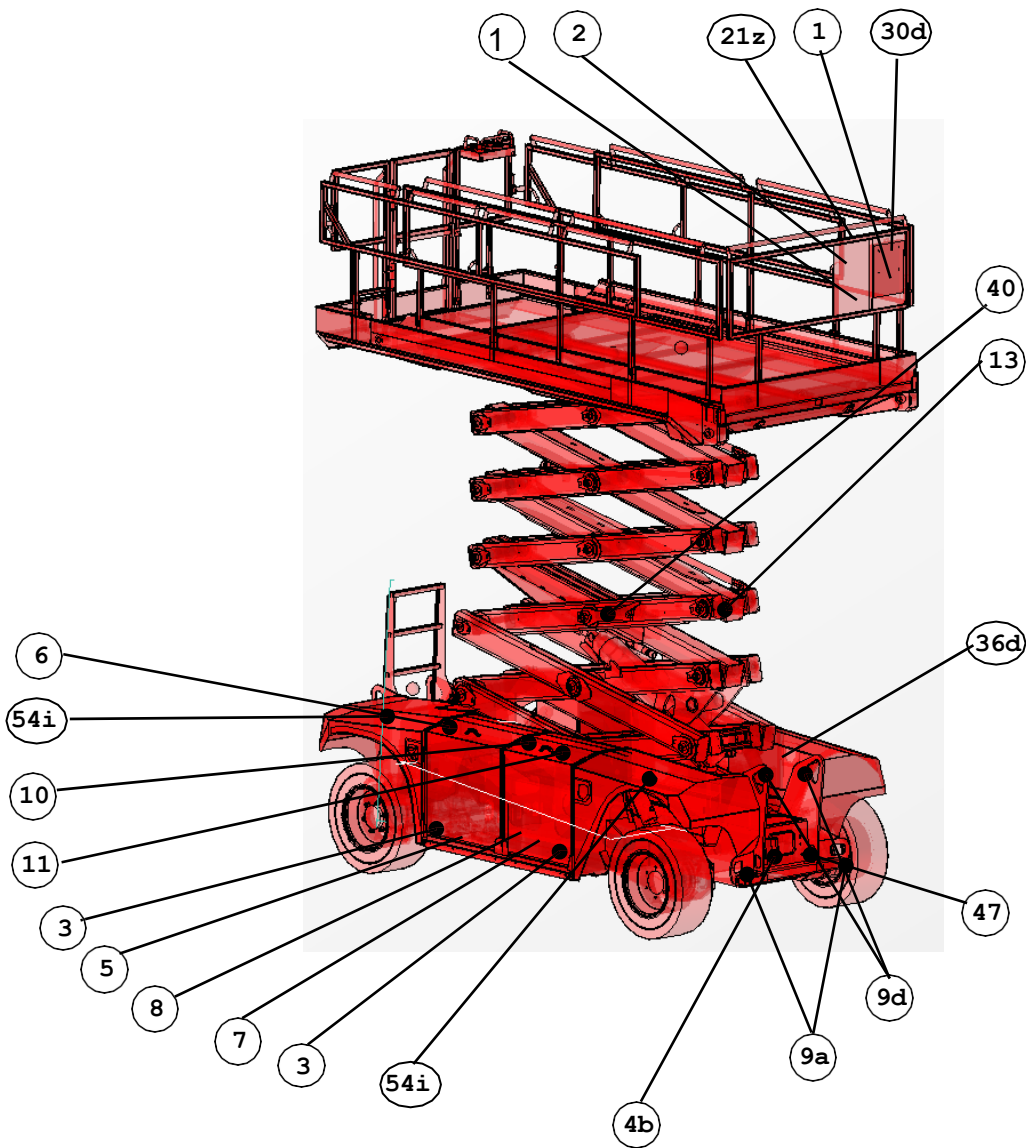
Advarselsanordning:

- synlig: lampen signal
- hørbar: horn

Forskellige arbejdsgiveransvarsforsikringsforeninger eller sikkerhedsadministratorer vil regulere disse ekstra sikkerhedsanordninger til betjening af arbejdsplatformen i områder, hvor der forbliver mange mennesker.

Etiketter

Arrangement ved maskinen



Tildeling af generelle mærker

Aufkleber Nr.:	1	1a	2	3	4b	5	6	7	8	9a	9b	9d	10	11	45b	Stück
PB S270-24 E 4x4	1	1	1	4	1	1	1	2	2	4	4	4	2	2	1	31

Tildeling af særlige mærker

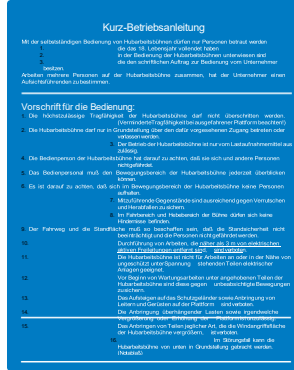
Aufkleber Nr.:	12	13	21z	40	47	30d	36d	120	54e	54i	60	66	66e	67	80	Stück=
PB S270-24 E 4x4	2	2	1	2	1	1	1	2	4	4	1	1	1	1	1	25

Generelle mærkater

1



2



3



1a



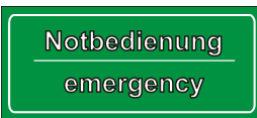
4b



5



6



45b



7



8



9d



9a



10



11



Særlige mærkater

12



13



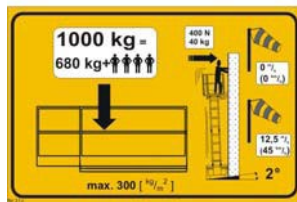
40



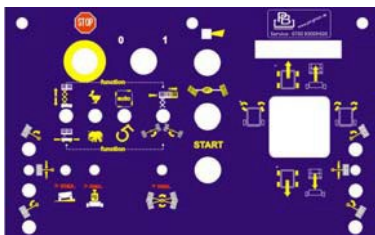
21z

PB S270 / 240

47



30d



36d



80



66



66e



67



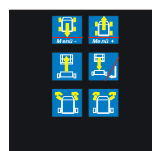
55

123456

54i

205 KN

60



120



ZIVAN

NG9

80 V



**Betjening
Instruktioner
til oplader**



ARBEITSBÜHNEN



ATTENTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. Refer servicing to qualified service personnel. Disconnect the mains supply before connecting or disconnecting the links to the battery.



Read the Instruction Manual carefully before use. Verify that the selected charge curve is suitable for the type of battery You have to re-charge.

Explanation of Graphical Symbols:



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the equipment's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the equipment.

This product is covered by warranty.

The relative warranty certificate is attached to the Instructions Manual.

If the Manual is not provided with this certificate, please ask your retailer for a copy.

For further references, please write the serial number in the proper space:

Serial No. _____

Information contained in this Manual relates to ZIVAN S.r.l. property which reserves the right to supply for the exclusive use of customers.
No other use is allowed without a written authorization supplied by ZIVAN S.r.l.

ZIVAN S.r.l. will be not responsible for inaccuracies contained in this manual due to print or translation errors. ZIVAN S.r.l. has the right to make changes or improvements, also for the user interest, without prejudicing the essential characteristic of operation and safety.

Copyright © 2003 by ZIVAN S.r.l.
First Edition

Installation and safety instructions

Battery charger NG5-7-9 has been designed to provide safety and reliable. It is necessary to observe the following precautions in order to avoid damage to persons and to the battery charger:

Read the installation instructions contained in this Manual carefully. For further information put the Manual in a proper place.

Fix the battery charger to a stable surface through the appropriate holes inserted on the fixing flanges. In case of installation on a vehicle it is advisable to use antivibration supports.

Preferably the charger should be installed in the vertical position with the fan facing up. The horizontal installation is allowed. Never install in the vertical position with the fan facing down.

Ensure all ventilation ports are not obstructed, to avoid the overheating. Do not put the battery charger near heat sources. Make sure that free space around the battery charger is sufficient to provide adequate ventilation and an easy access to cables sockets.

Protect the battery charger from ingress of water. Do not pour liquids inside the case.

Verify that the available supply voltage corresponds to the voltage that is stated on the battery charger name plate. In case of doubt, consult a retailer or local Electric Supply Authority.

For safety and electromagnetic compatibility, the battery charger has a 3-prong plug as a safety feature, and it will only fit into an earthed outlet. If you can not plug it in, chances are you have an older, non-earthed outlet; contact an electrician to have the outlet replaced. Do not use an adapter to defeat the earthing.

To avoid damaging the power cord, do not put anything on it or place it where it will be walked on. If the cord becomes damaged or frayed, replace it immediately.

If you are using an extension cord or power strip, make sure that the total of the amperes required by all the equipment on the extension is less than the extension's rating.

Disconnect the mains supply (turn off the switch) before connecting or disconnecting the links to the battery.

To recharge Lead Acid batteries: WARNING: Explosive Gas – Avoid flames and sparks. The battery must be positioned in a correctly cooled place.

Do not use to charge batteries installed on board of thermal engine cars.

Avoid recharging of non-rechargeable batteries.

Verify that the nominal voltage of the battery to be re-charged corresponds to the voltage stated on the battery charger name plate.

Verify that the selected charging curve is suitable for the type of battery to be re-charged. In case of doubt, consult Your retailer. ZIVAN S.r.l. will not accept any responsibility in case of mistaken choice of the charging curve that may cause irreversible damage to the battery.

In order to avoid voltage drop, thereby assuring 100% charge at the battery, the output cables must be as short as possible, and the diameter must be adequate for the output current.

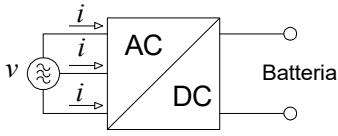
Do not try to service the battery charger yourself. Opening the cover may expose you to shocks or other hazards.

If the battery charger does not work correctly or if it has been damaged, unplugged it immediately from the supply socket and from the battery socket and contact a retailer.

Operating principle

The battery charger considerably affects battery life and performances, which is the main part of every electric vehicle.

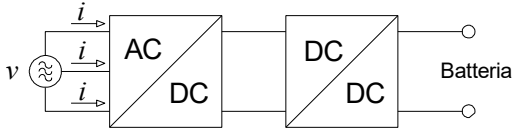
A non controlled traditional battery charger (rectifier) provides a simple **direct AC/DC** conversion.



Disadvantages of this solution are:

- Low efficiency
- Large physical size
- Long charge times
- Charge depends on changes in the mains supply (with overcharge danger in the final charge phase)

In modern battery chargers these disadvantages are solved with an **indirect AC/DC** conversion, by passing through an intermediate DC/DC conversion.



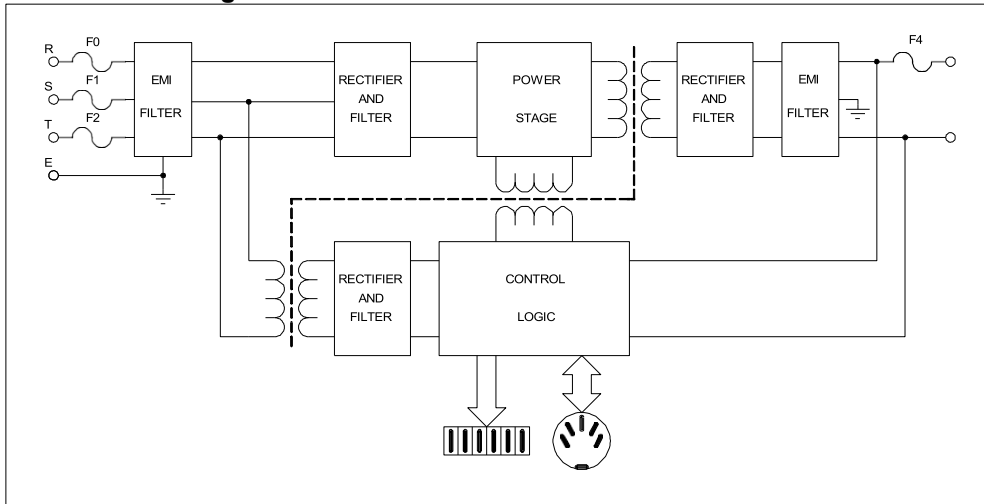
This is the usual method of operation for the SMPS (Switching Mode Power Supply) at high power. This solution gives a good performance for minimum costs and physical dimensions using switches more faster and powerful (modern technology).

The main advantages of this solution are:

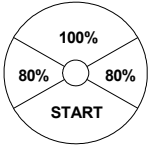
- High efficiency
- Reduced dimensions
- Short charge times
- Charge independent from the changes of the mains supply
- Electronic control that provides the desired charge curve

The advent of electrical problems (due to commutation) has imposed the introduction of adequate filtering to satisfy requirements of EMC 89/336/EEC directive for electromagnetic compatibility.

Block Diagram



Charging Level Indicator



RED LED shows that the battery is in the initial charging phase.
 YELLOW LED shows that the battery charger has reached 80% of charge.
 GREEN LED shows that the battery has reached 100% of charge.
 Further information can be found in the description of the Charging Curve.

Line Alarm Indicator



This RED LED turns on when there is a phase missing on the mains.
 In this situation the battery charger will not operate and the charging level indicator changes to yellow.
 (Check mains and input fuses).

Alarms (Two-tone audible message)

An two-tone audible message and the flashing LED shows that an Alarm situation has occurred:

Condition	Alarm Type	Description (Action)
Audible message + RED flash	Battery Presence	Battery disconnected or not in conformity. (Verify the connection and the nominal voltage).
Audible message + YELLOW flash	Thermal Sensor	The thermal sensor is disconnected during the re-charge or it is out working range. (Verify the connection of the sensor and measure the temperature of the battery).
Audible message + GREEN flash	Timeout	Phase 1 and/or Phase 2 have a duration in excess of the maximal allowed. (Verify the battery capacity).
Audible message + RED-YELLOW flash	Battery Current	Loss of output Current control. (Failure of the control logic).
Audible message + RED-GREEN flash	Battery Voltage	Loss of output Voltage control. (Battery disconnected or failure of the control logic).
Audible message + YELLOW -GREEN flash	Selection	An unavailable configuration has been selected (Verify the selector's position)
Audible message + RED-YELLOW-GREEN flash	Thermal	Overheating of semiconductors. (Verify the fan operation).

When there is an alarm the battery charger stops supplying current.

Thermal Sensor and/or External Indicator

Thermal Sensor and External Indicator are Options that have to be connected to the 5 poles socket 180°.

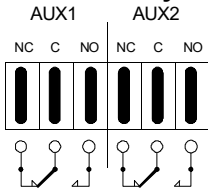


Unless otherwise stated, the compensation of the Battery Voltage in function of the temperature of the Thermal Sensor is of $-5mV/°C$ for battery cell.
 The control range of the Thermal Sensor goes from $-20°C$ to $+50°C$.

The External Indicator reflects exactly the LED Indicator which is placed on the equipment.

Further information can be found in the description of the Charging Curve.

Auxiliary Contacts



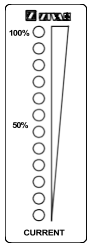
Technical Features: changeovers contacts
 0,3A 125VAC
 0,3A 110VDC
 1A 30VDC

Connector: faston 6,3 0,8 mm

Unless otherwise stated, the auxiliary contacts provide the following functions:

Section	Function	Description
AUX1	Mains Presence	When the equipment is switched on, the contact Normally Open (NO) CLOSES and instead the contact Normally Closed (NC) OPENS.
AUX2	End of charge or Trickle Phase	When the Stop Phase or the No Stop Phase is reached, the contact Normally Open (NO) CLOSES and instead the contact Normally Closed (NC) OPENS.

LED Bar Graph and Digital Instrument

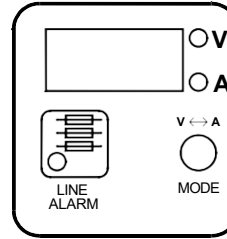


The LED Bar Graph is an Option that shows a percentage indication of output current in comparison with its max. value.

The Digital Instrument indicates the output tension expressed in Volt (V) and the output current expressed in Ampère (A). The corresponding unit of measure of the visualised numbers is indicated by the LED V or A.

By means of the MODE button, it is possible to select A or V to be visualised.

N.B. The instrument indicates by **-LO** the output tensions, which are inferior to the nominal value of the battery.



Battery

A battery is characterised by two sizes: tension and capacity.

Tension:

Each element has a nominal tension, which depends on the type of battery (no matter what size).

In order to reach higher tension, many elements are connected in series, so creating a "BATTERY" of elements.

The number of elements is calculated by dividing the nominal tension of the battery for the tension of each single element in the table:

Type	Nominal Tension
Pb	2 V/cell
NiCd	1,2 V/cell
NiMH	1,2 V/cell
NiZn	1,714 V/cell

Capacity:

It is the quantity of electric charge that the batteries can supply to an external circuit before the tension decreases under the final limit value and it is obtained by multiplying the intensity of the discharging current **I**, expressed in ampere (**A**), for the discharging time **t** expressed in hours (**h**): **C = I x t**.

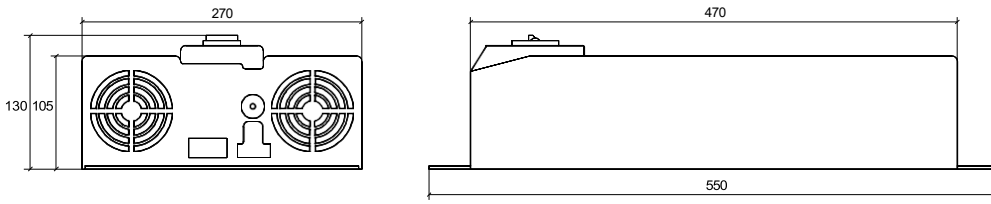
The traction battery capacity is normally referred to the discharging system of 5h: **C5 = I x 5h**.

The capacity values that can be recharged by the battery chargers can be found in the description of the Charging Curve (this value is not present in the curves able to charge any capacity).



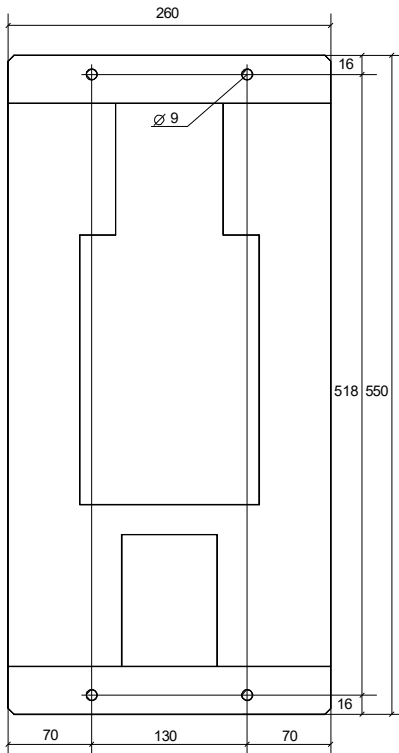
This device is in conformity with the Low Voltage directive 73/23/EEC and EMC directive 89/336/EEC and their further modifications.

Mechanical dimension



N.B. All dimensions are expressed in mm.

Drilling details



UP



Advised Installation

N.B. All dimensions are expressed in mm.

TECHNICAL FEATURES

Ta=25°C unless otherwise specified

Mains side

Description	Symbol	Test Condition	Value and/or Range	Unit
Supply Voltage Three-phase	V _{in}	-	400 ± 15%	V _{eff}
Frequency	f	-	50 ÷ 60	Hz
Absorbed Maximum Current per phase	I _{fmax}	P = P _{max}	10 (NG5) 14 (NG7) 18 (NG9)	A _{eff}
Inrush Current	-	V _{in} =400V _{eff}	< 2,35	A
Power Factor	cos	P = P _{max}	0,72	-
Absorbed Minimum Power	P _{inmin}	End of charge	< 10	W
Absorbed Maximum Power	P _{inmax}	P = P _{max}	5 (NG5) 7 (NG7) 9 (NG9)	kW

Battery side

Description	Symbol	Test Condition	Value and/or Range	Unit
Output current	I	-	See curve	-
Maximum output current	I ₁	Phase 1	See curve	A
Output current ripple	-	I = I ₁	< 5%	-
Absorbed current	I _a	Equipment turned off	< 0,5	mA
Output voltage	U	-	See curve	-
Constant output voltage	U ₁	Phase 2	See curve	V
Thermal compensation of output voltage	dU ₁ /dT	Phase 2	-5	mV / (°C·cell)
Operating range of Temperature Sensor	T	-	from -20 to +50	°C
Output voltage ripple	-	U = U ₁	< 1%	-
Maximum power supplied	P _{max}	U = U ₁ , I = I ₁	4350 (NG5) 6100 (NG7) 7830 (NG9)	W
Output capacity	C	-	Depend on the model (>0,2)	mF

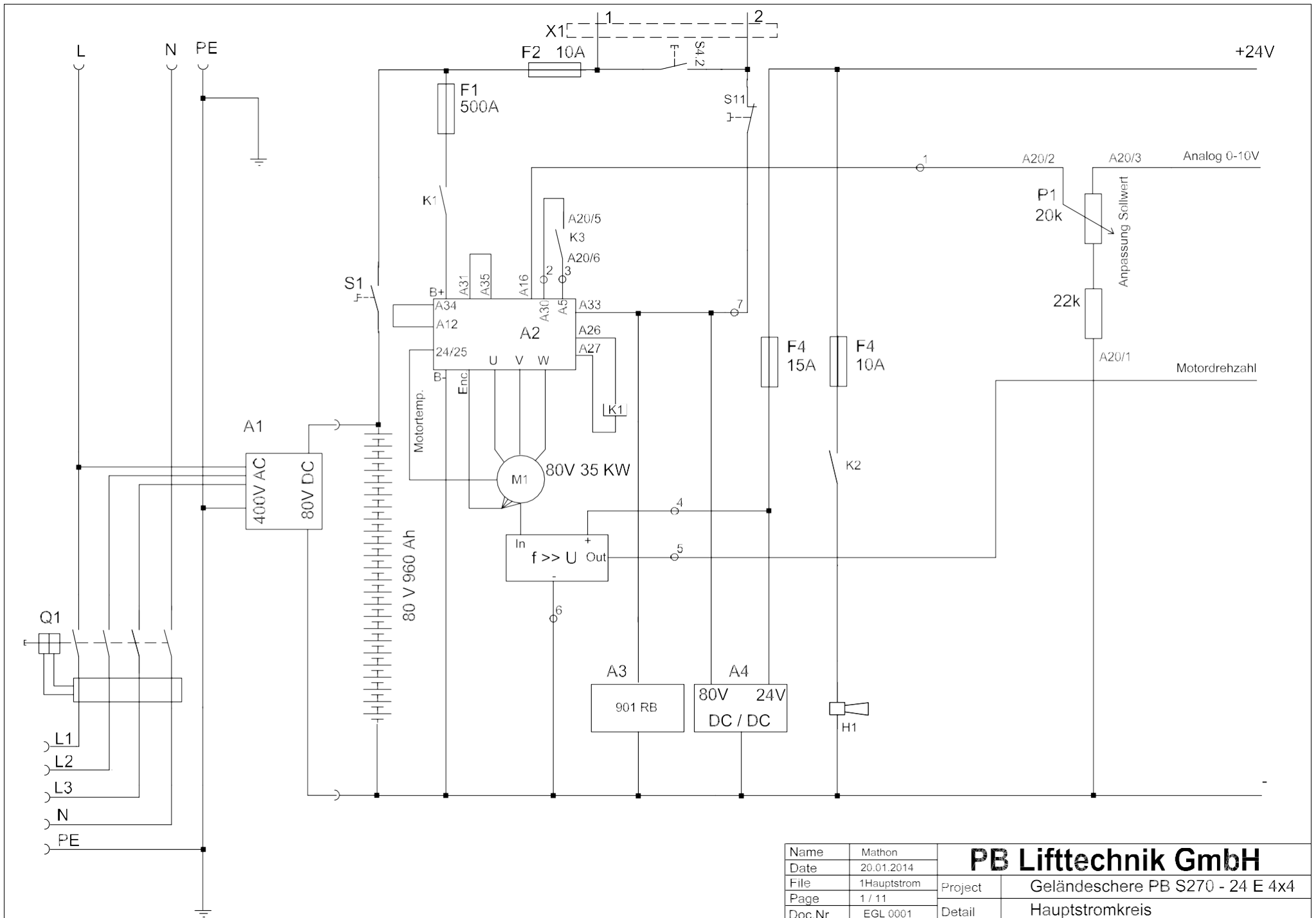
General

Description	Symbol	Test Condition	Value and/or Range	Unit
Operating range of temperature	T	-	from -20 to +50	°C
Maximum relative humidity	RH	-	90%	-
Switching frequency	f _c	-	25 ± 5%	kHz
Efficiency		At each operation condition	> 87%	-
Maximum size	a×b×c	Without connecting cable	550×270×120	mm
Weight	-	Without connecting cable	9	kg
Enclosure class	-	-	IP20	-

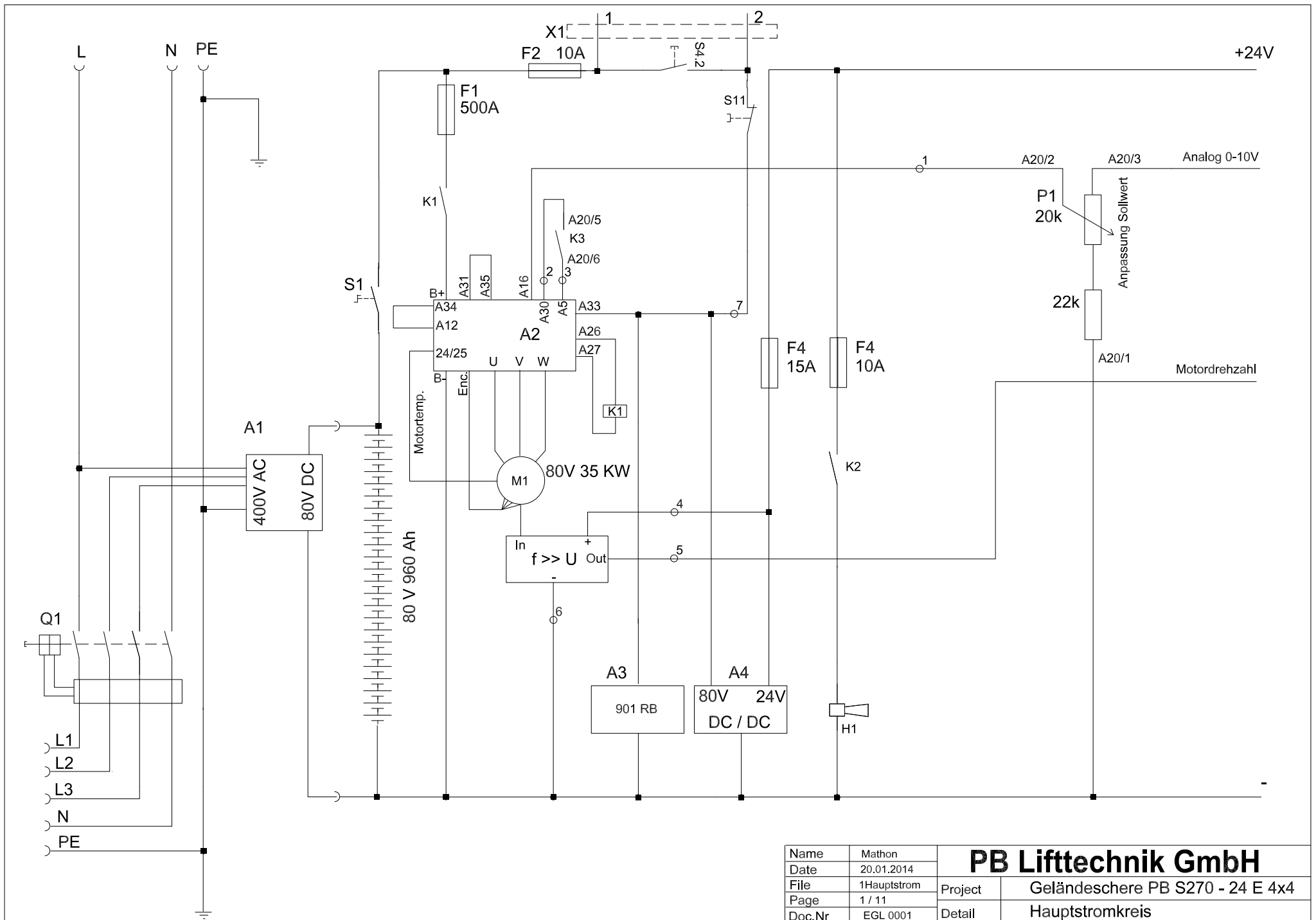
Protection and Safety

Description	Symbol	Test Condition	Value and/or Range	Unit
Insulation	-	Mains to Battery side	1250	V _{AC}
Insulation	-	Mains side to Earth	500	V _{DC}
Insulation	-	Battery side to Earth	500	V _{DC}
Leakage current	I _L	Supplied equipment	< 1	mA
Input fuses	F0-F1-F2	Inside the equipment	20 (NG5) 20 (NG7) 25 (NG9)	A
Output fuse	F4	Inside the equipment	about 1,2 I1	A
Minimum output voltage of operation (Battery Detector)	-	Equipment turn on	1,5	V/cell
Maximum output voltage	U _m	Phase 3 (IUIa - IUIUo)	See curve	V
Reverse output polarity	-	At the connection to the Battery	Protection provided by fuse F4	-
Thermal protection of semiconductors (Temperature of Thermal Alarm)	-	Ta=55°C	100	°C
Safety Requirements (Rules)	-	EN60335-1, EN60335-2-29	-	-
EMC Requirements (Rules)	-	EN55014-1, EN61000-3-3 EN55014-2, EN61000-4-2 EN61000-4-4, EN61000-4-5 EN61000-4-6, EN61000-4-11	-	-

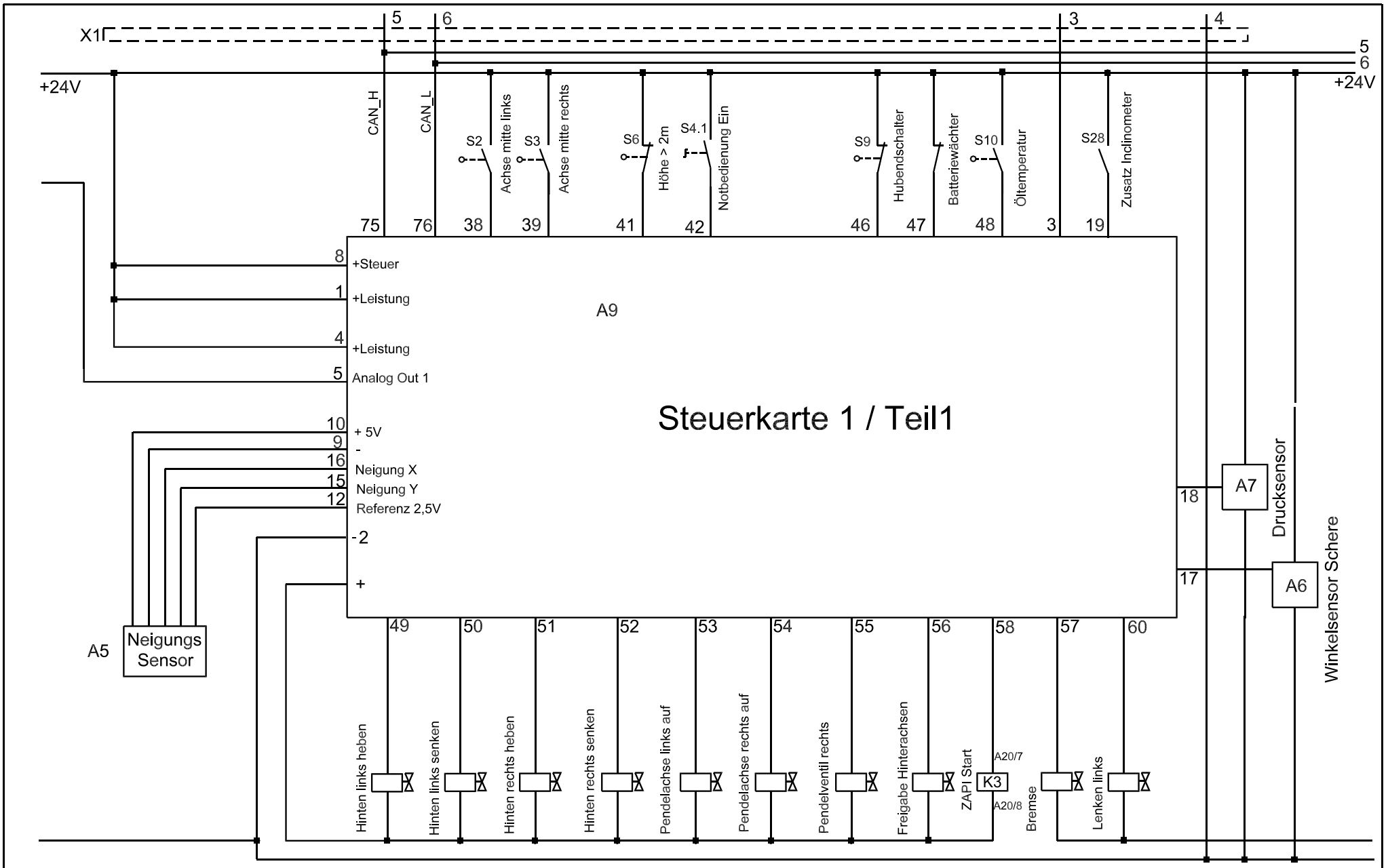
Hydraulic circuit diagram / Electric circuit diagram



Name	Mathon	PB Lifstechnik GmbH	
Date	20.01.2014		
File	1Hauptstrom	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	1 / 11	Detail	Hauptstromkreis
Doc.Nr	EGL 0001		



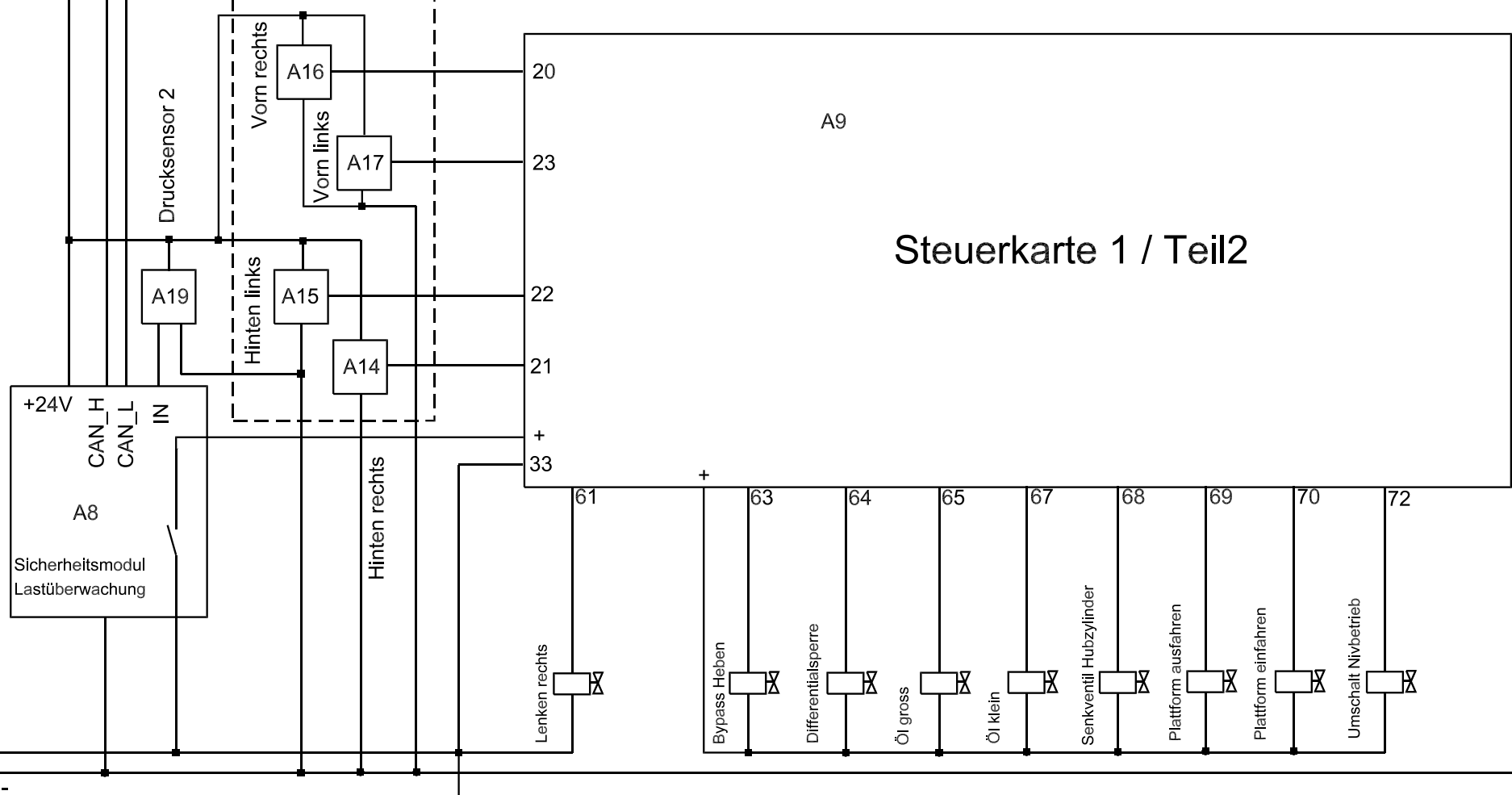
Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	20.01.2014		
File	1Hauptstrom	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	1 / 11	Detail	Hauptstromkreis
Doc.Nr	EGL 0001		



Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	20.01.2014		
File	Steuerstrom	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	2 / 11	Detail	Steuerstromkreis
Doc.Nr	EGL 0001		

5
6
+24V

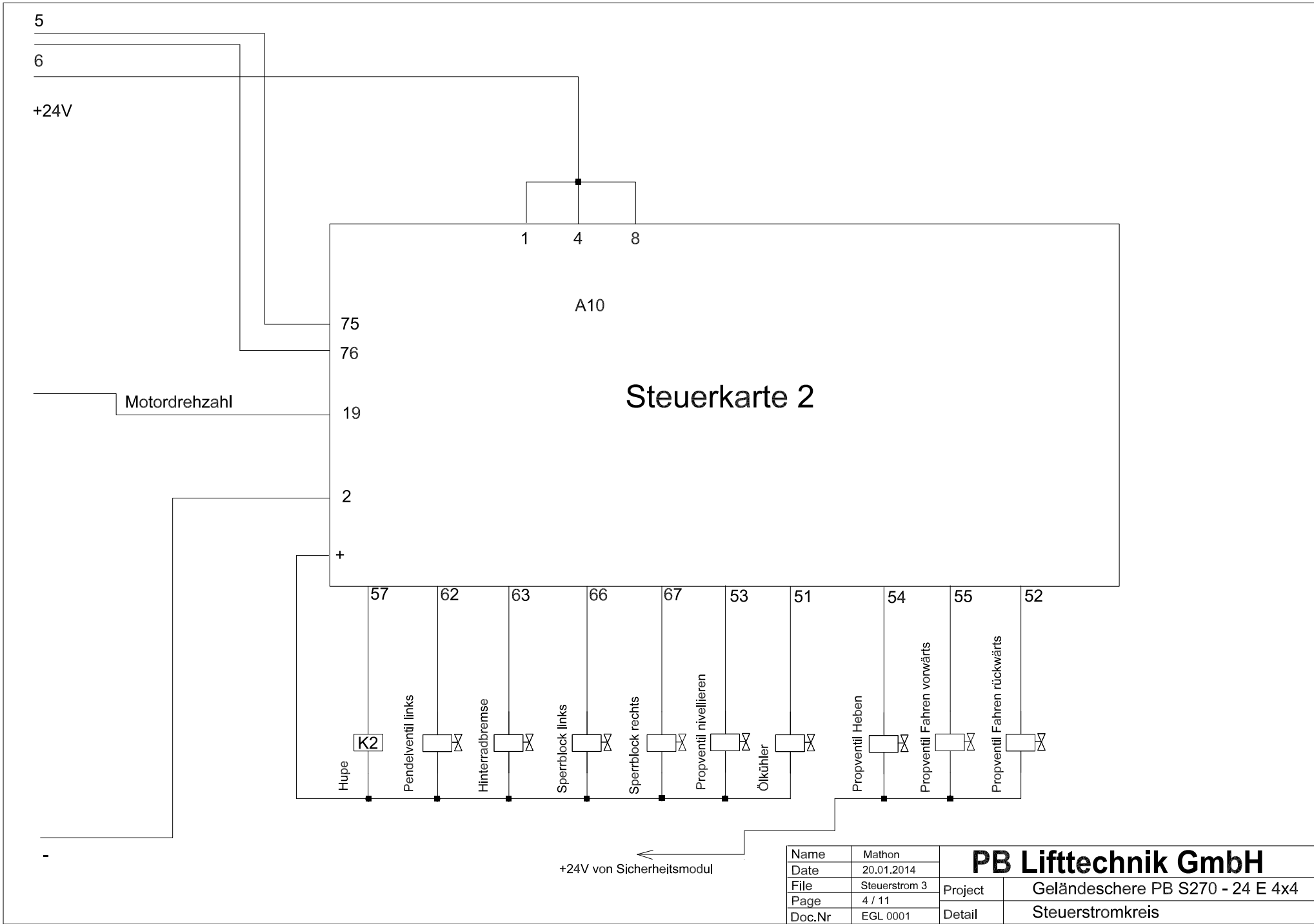
Bodendrucküberwachung



Steuerkarte 1 / Teil2

➤ + für Propventile Fahren

Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	20.01.2014		
File	Steuerstrom 2	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	3 / 11	Detail	Steuerstromkreis
Doc.Nr	EGL 0001		



Check Lastmodul

Achse mitte links
Achse mitte rechts

Höhe < 2m
Notbedienung EIN

Hubabschaltung
Curtis 901 RB
Öltemperatur

Hinten links heben
Hinten links senken
Hinten rechts heben
Hinten rechts senken
Pendel links auf
Pendel rechts auf
Pendelventil rechts
Reserve

Bremse
ZAPI Start

Lenken links
Lenken rechts

Bypass Heben
Diff. Sperre

Öl gross

Öl klein
Zylinderventil prop
PV vor
PV rück

Umschalt

33 34 35 36 37 38 39 40
1 2 3 4 5 6 7 8

Eingang C

73
74
75 CAN_I_H
76 CAN_I_L

Eingang A

32 31 30 29 28 27 26 25
1 2 3 4 5 6 7 8

41 42 43 44 45 46 47 48
8 7 6 5 4 3 2 1

Eingang D

Druck Achse vorne links
Druck Achse hinten links
Druck Achse hinten rechts
Druck Achse vorne rechts
Zusatz Inclinometer
Drucksensor
Winkelsensor

Eingang Analog

24 23 22 21 20 19 18 17
7 6 5 4 3 2 1 0

schwarz
grau

49 50 51 52 53 54 55 56
0 1 2 3 4 5 6 7

Ausgang A

Neigung X
Neigung Y
Neigung Referenz
Analog Out 2
5V
Masse

16 15 14 13 12 11 10 9
[] [] [] [] [] [] [] []

57 58 59 60 61 62 63 64
0 1 2 3 4 5 6 7

Ausgang B

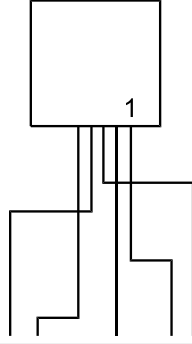
+ Steuer
Analog Out 1
+ Leistung
12V
Masse
+ Leistung

8 7 6 5 4 3 2 1
[] [] [] [] [] [] [] []

Ausgang C

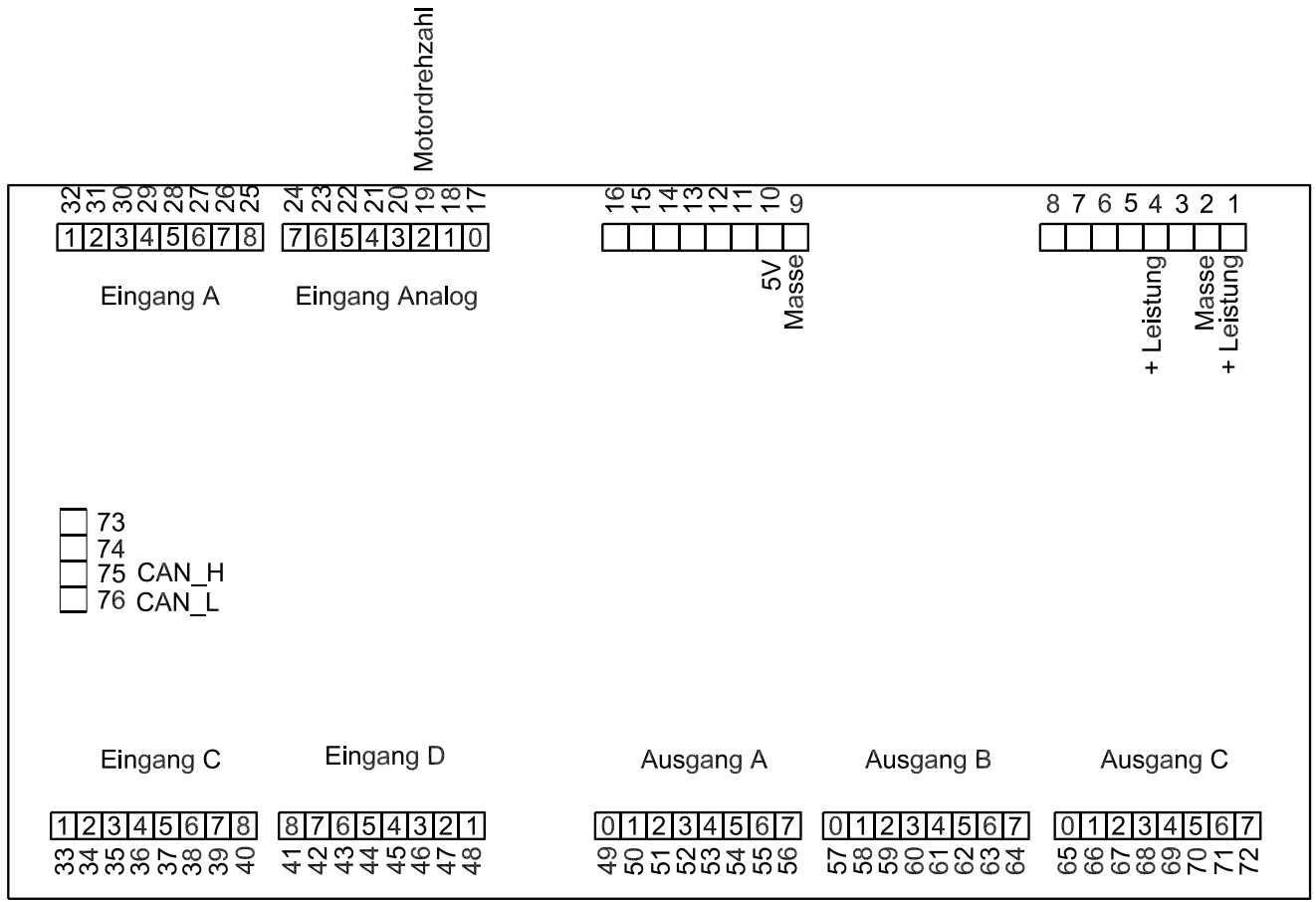
65 66 67 68 69 70 71 72
0 1 2 3 4 5 6 7

zum Pultcontroller



Name	Mathon
Date	20.01.2014
File	1EA1
Page	6 / 11
Doc.Nr	EGL 0001

PB Liftechnik GmbH	
Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Detail	Eingänge / Ausgänge Platine 1



- 73
- 74
- 75 CAN_H
- 76 CAN_L

Ölkühler
 Propventil fahren rück
 Propventil nivellieren
 Propventil heben
 Propventil fahren vor

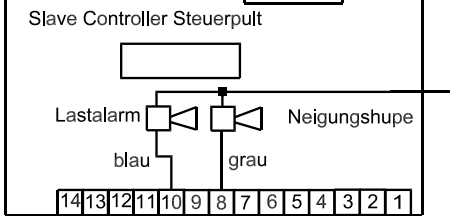
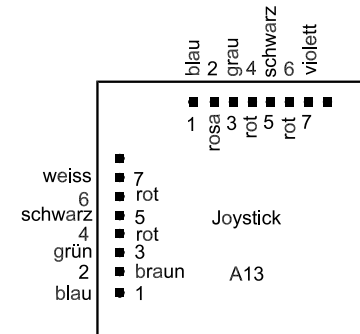
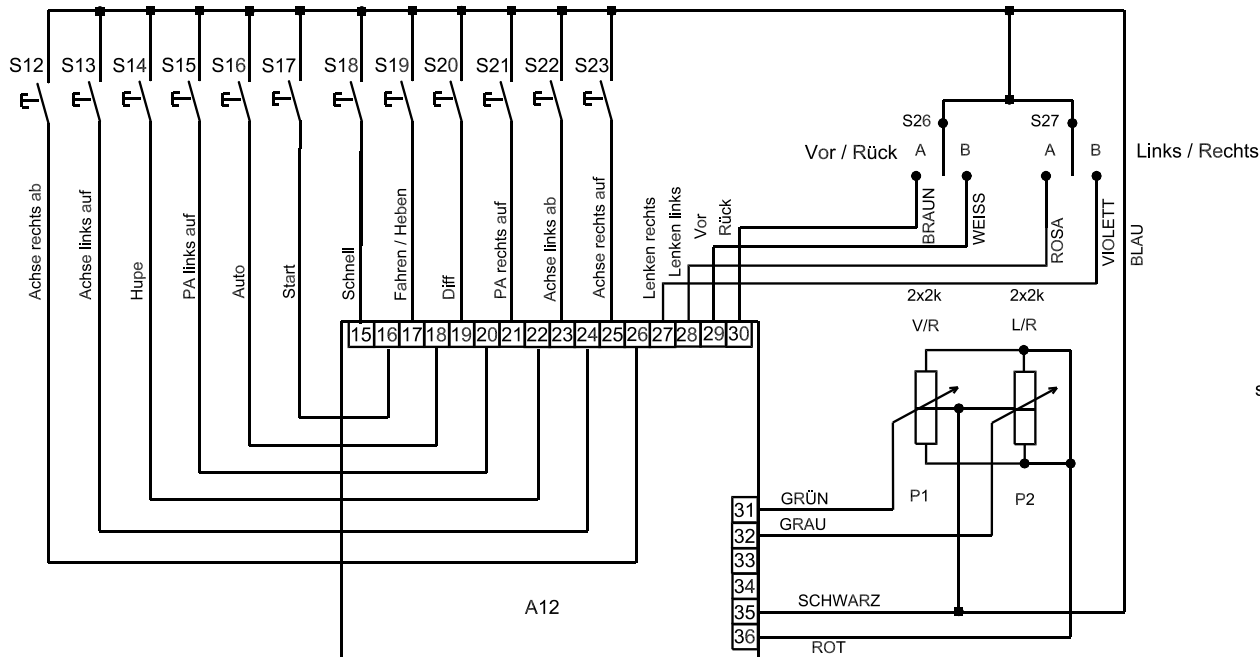
Hupe

PendeVentil links
 Hinterradbremse

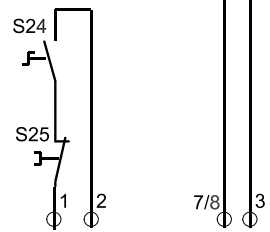
Sperrblock links
 Sperrblock rechts

Name	Mathon		
Date	20.01.2014		
File	1EA1 Platine 2	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	7 / 11	Detail	Eingänge / Ausgänge Platine 2
Doc.Nr	EGL 0001		

PB Liftechnik GmbH

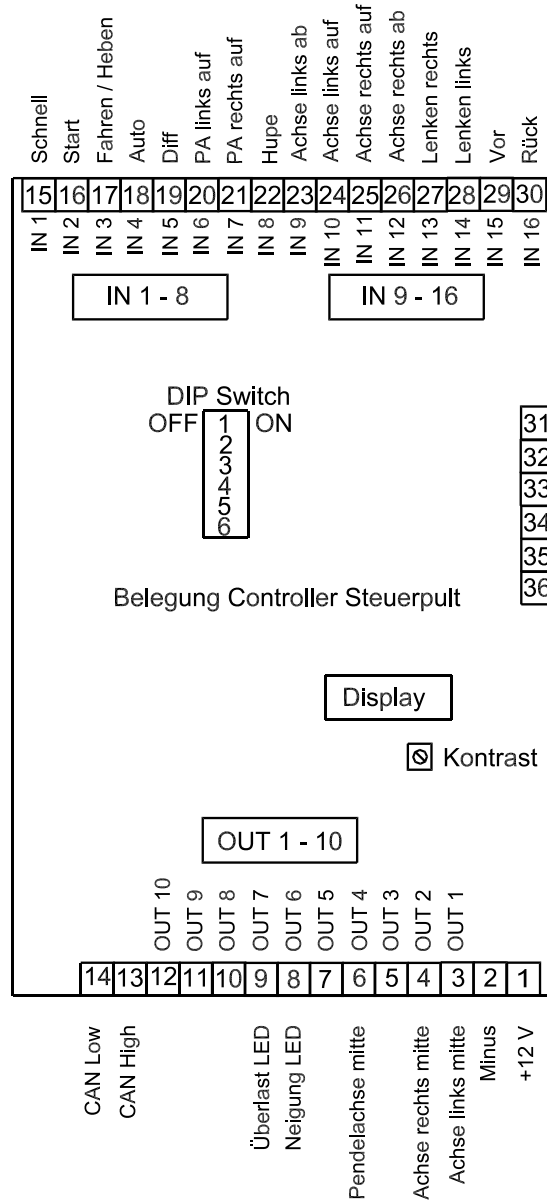


LED Blau - 3k3 + 1k gegen +12V
LED Orange 1k



Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	21.05.2012		
File	Steuerpult	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	5 / 11	Detail	Verdrahtung Steuerpult Kippschalter
Doc.Nr	EGL 0001		

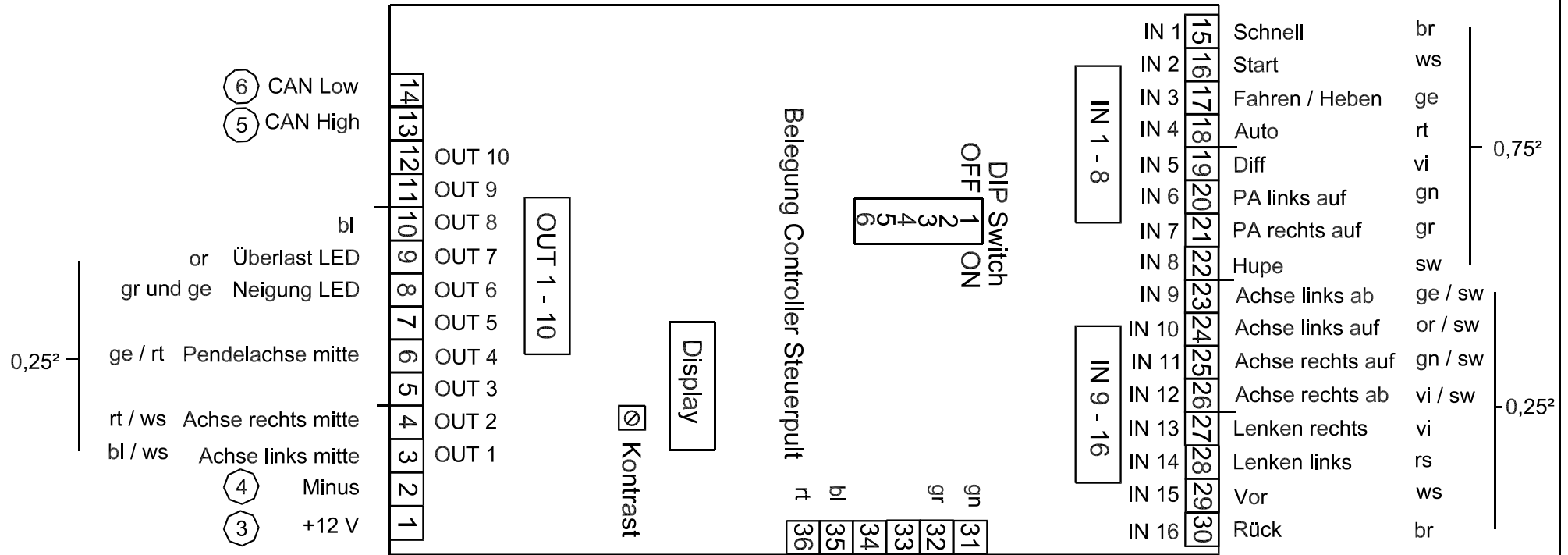
1 - 4 Adresscodierung
 5 Analog 5 V / 10 V
 6 unbelegt



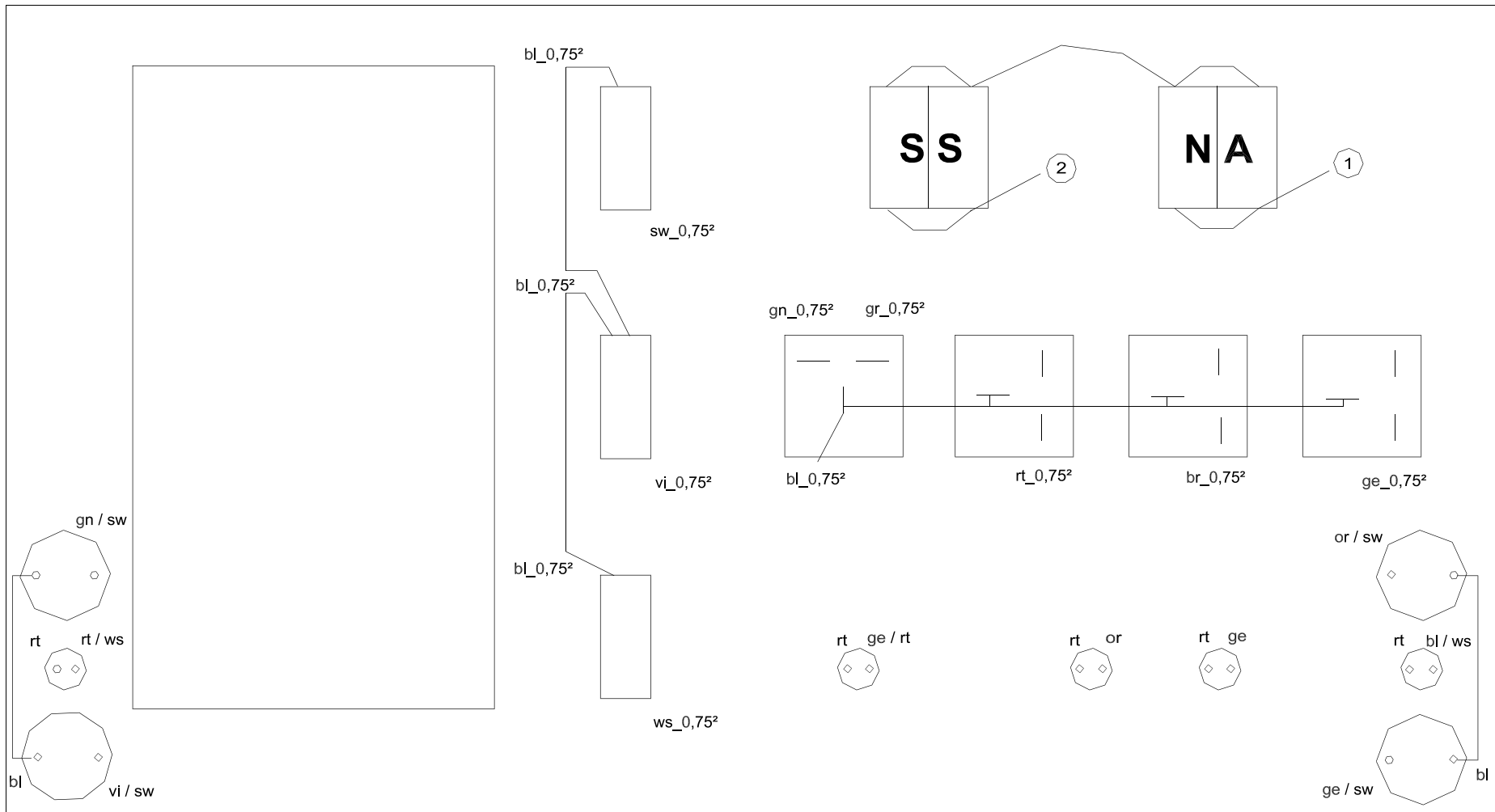
31 A in 1 / Joy vor /rück
 32 A in 2 / Joy links / rechts
 33 A in 3
 34 A in 4
 35 Minus
 36 + 5 V

Name	Mathon	PB Liffttechnik GmbH	
Date	15.07.2010		
File	Steuerpult EA	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	8 / 11	Detail	Pultcontroller E / A Kippschalter
Doc.Nr	EGL 0001		

1 - 4 Adresscodierung
 5 Analog 5 V / 10 V
 6 unbelegt



Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	21.05.2012		
File	Steuerpult EA	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	/	Detail	Pultcontroller E / A Kippschalter
Doc.Nr	EGL 0001		



Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	21.05.2012		
File	Steuerpult Farben	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	9 / 11	Detail	Steuerpult Kabelfarben
Doc.Nr	EGL 0001		

A1	Batterieladegerät	S1	Batterieauptschalter
A2	ZAPI ACE-5	S2	Achsschalter links Mittenstellung
A3	Tiefentladeschutz	S3	Achsschalter rechts Mittenstellung
A4	Wandler 80V in / 24V out	S4	Umschaltung Bodenbedienung
A5	Neigungssensor analog	S5	Ohne Verwendung
A6	Winkelsensor	S6	Hubhöhe > 2Meter
A7	Drucksensor 1 Hubzylinder	S7	Ohne Verwendung
A8	Sicherheitsmodul Lastüberwachung	S8	Ohne Verwendung
A9	Steuerplatine Master	S9	Hubbegrenzungsschalter
A10	Steuerplatine Slave	S10	Temperaturschalter Hydrauliköl
A11	Steuerkasten komplett	S11	NOT AUS Chassis
A12	Controller Steuerpult	S12	Hinterachse rechts senken
A13	Meisterschalter	S13	Hinterachse links heben
A14	Drucksensor Achse hinten links	S14	Hupe
A15	Drucksensor Achse hinten rechts	S15	Pendelachse links heben
A16	Drucksensor Achse vorne rechts	S16	Automatikbetrieb
A17	Drucksensor Achse vorne links	S17	Starttaste
A18	Telemetriesystem	S18	Schnellgang / Kraftgang
A19	Drucksensor 2 Hubzylinder	S19	Hubbetrieb EIN
A20	ZAPI Interface	S20	Differentialsperre
		S21	Pendelachse rechts heben
		S22	Hinterachse links senken
		S23	Hinterachse rechts heben
F1	Motorsicherung 1 - 500 A	S24	Schlüsselschalter
F2	Steuersicherung 10 A	S25	NOT AUS Steuerpult
F3	Sicherung Wandler 10 A	S26	Meisterschalter VOR / RÜCK
F4	Stromkreis Hupe 10 A	S27	Meisterschalter LINKS / RECHTS
		S28	Neigungsschalter 1°
Q1	Fehlerstrom Schutzschalter	K1	Hauptschütz
		K2	Hupenrelais
X1	Klemmkasten Steuerleitung	K3	ZAPI Start

Name	Mathon	PB Liftechnik GmbH	
Date	20.01.2014		
File	Legende	Project	Geländeschere PB S270 - 24 E 4x4
Page	11 / 11		
Doc.Nr	EGL 0001	Detail	Legende